EXTRA

Alfalfa

CRITICA ECOLOGICA
Y ALTERNATIVAS

VERANO 1978 – 150 PTAS.

ECOLOGIA



Camping
de los
Alfaques
..."LA INDUSTRIA
AGRESIVA SIGUE
ASESINANDO...

(pag. 4/5)

SALUD, TECNOLOGIA ALTERNATIVA,
NUCLEAR, MILITARISMO...

Alfalfa

Edita: AJOBLANCO EDICIONES, S. A.
DIRECTOR PERIODISTA:
Fernando Mir Candela
REDACCION:
Boquería, 40, pral. Teléfono 318 40 15
REALIZACION:
Dani Aixelá, Joana Alemany, Evelio Gómez, Cipriano Marín, Pep Plá.
COLABORADORES:
Jordi Alemany, J. Corominas, Alfredo Embid, Mario Gaviria, T.A.R.A., Only You, Alfonso del Val, Juan Pablo Albor, Jorge Cortina, J. M. Naredo, Adolfo Marín, J. Capdevila, Félix Carrasquer, Vicens Fisas, José Lascurain, Aurora Moreno, Xavier Sanz, Tina Rodríguez, Jaume Serrasolses, Víctor Oller, Rosa Pastó, Colectivo Mala Hierba, Colectivo Radios Libres. Anna Bastida.
DIBUJANTES:
Bach, Picanyol, Mariscal, Hortelano y Cesepe, Mim Juncá, Ça, Daniel
FOTOGRAFOS:
Colectivo: (Toni Padrós, J. Clanchet, Gol) J. Mestres A. Olivé, X. Gassió.
ALFALFA-MADRID: Colectivo de Trabajo Tierra. Apartado 20028 - Madrid
ANDALUCIA: Juan Antonio Barber
ARAGON: José María
CANARIAS: CAMB
EUSKADI: J. J. Taller de Comunicación
EXTREMADURA: Colectivo Ecológico Extremeño, Juan Sánchez
PAIS VALENCIA: Javier Valenzuela, J. Augusto Estellés
ADMINISTRACION: Carders, 17, 1.°, 2.ª. Teléfono 319 56 00.
IMPRESION: PURESA, Alfonso XII, s/n. Badalona (Barcelona)
DISTRIBUYE: EDIPRES, S. A. Carretera de Garraf a Barcelona, km 9,2. Sant Boi (Barcelona)
Teléfono: 661 53 04
Depósito Legal: B-42.621/1977
Recomendada la reproducción de todos los artículos de esta revista.
La coordinación de esta revista no se responsabiliza de los trabajos de sus colaboradores.



Alfalfa EXTRA

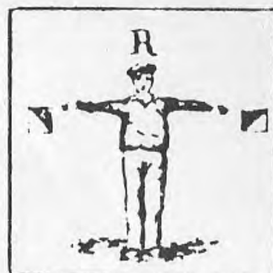
JULIO/AGOSTO/SEPTIEMBRE Núms. 8/9/10

SUMARIO









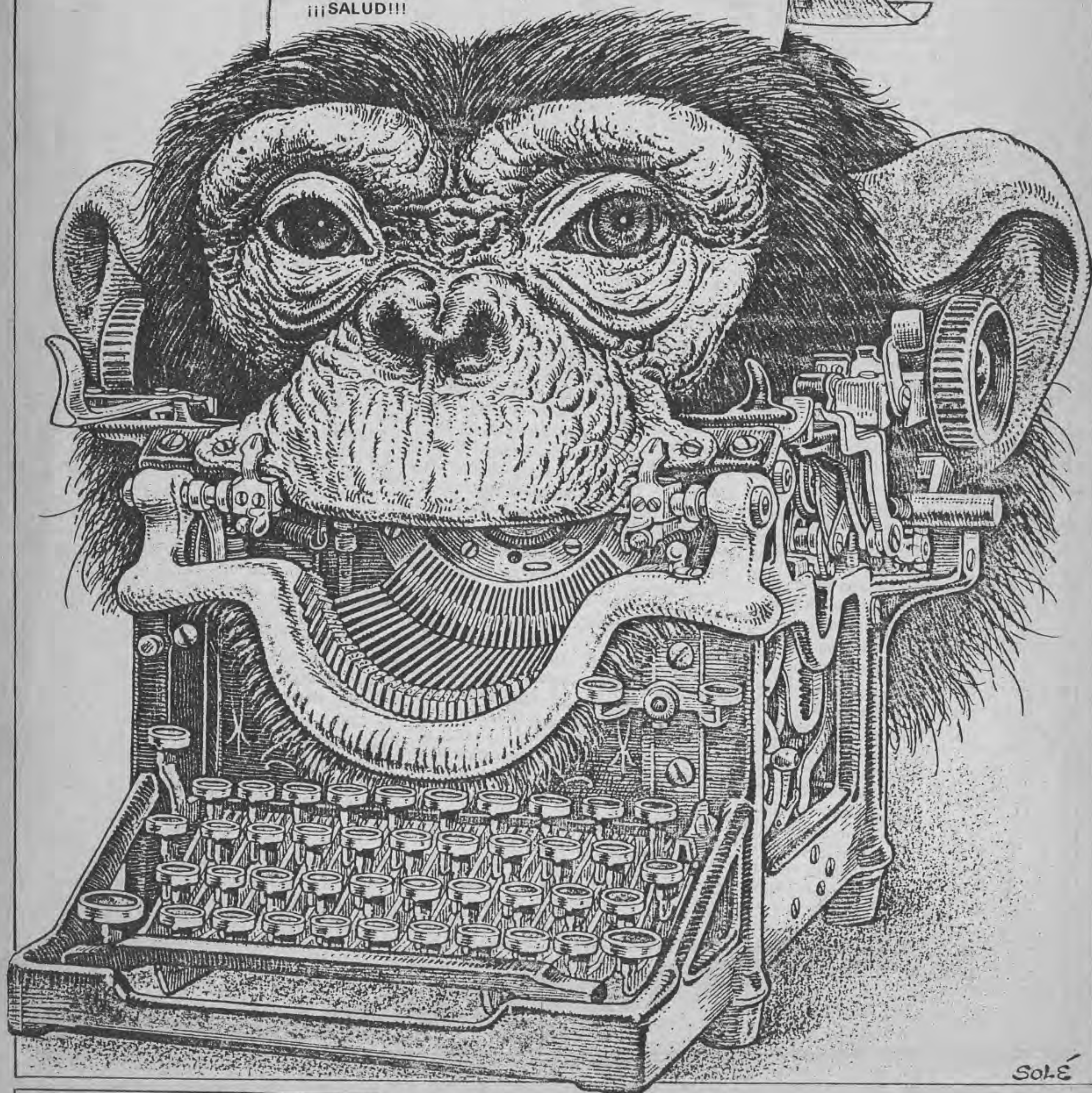


He aquí el esperado extra de verano, un número que vale por tres (lo hemos sudado tres veces más que los otros). Intentamos con él clarificar (en la medida en que esto es posible) qué son o qué significan conceptos como ecología, ecologismo, utopía ecológica, tecnología alternativa, etc. Esperamos que no lo encontéis excesivamente paliza, pero creemos que son necesarios estos artículos de fondo.

Con este número termina para nosotros una corta-/larga etapa, diez números a nuestras espaldas que con la precariedad de medios con los que funcionamos aún no nos explicamos, sólo la gente que nos ha echado una mano por la cara es la artífice de que esto haya sido posible.

Terminamos una etapa pero empezamos otra y esta vez no nos cogerán por sorpresa. Porque sabemos que solos no llegaremos a ninguna parte, necesitamos de vosotros y de vuestras ideas. Aquí nos encontraréis.

¡¡¡SALUD!!!



Portada: MAX. Contraportada: XAVIER GASSIO

LOS ALFAQUES: editorial tristemente obligado

Vamos a desgranar despacio el rosario, misterio a misterio. Fecha: 11. Julio. 14'30 horas. Verano. Localización: España, Provincia de Tarragona, Comarca del Montsià, Término Municipal de las Casas de Alcanar. Implicados: Carretera nacional 340, punto kilométrico 149'600: Camión cisterna cargado de gas propileno: Camping, 400 personas de «vacaciones», en su mayoría extranjeros.

España: país donde la oligarquía es como un ave de rapiña, en absoluto civilizada, sin entrañas, con una fuerte tradición de bárbaros, que siguen entrando a saco en nuestros pueblos, campos y ciudades. Liberados por esa extraña aureola que le confiere el poder, al que no se puede, no ya cuestionar, sino ni siquiera sugerir nada. Con una democracia esperpéntica de pactos de silencio, de compra-ventas descaradas, de consensos a punta de bayoneta. En fin señores aquí no se ha echado a nadie.

Tarragona: provincia de Catalunya a la que le han caído por la gracia de Dios, la Patria y el Rey, un proyecto de nuclearización sistemática, un trasvase y lo que haga falta. Territorio esquilmado a ultranza por el capital residente en Barcelona y otras capitales occidentales supuestamente «desarrolladas». Vampiros insaciables que chupan hasta su última gota el agua, los recursos, y la energía de su provincia «hermana». La comarca del Montsià, junto con la del Baix Ebre, son las dos comarcas más deprimidas de Tarragona.

Verano: estación del año dedicada a lubrificar la masa de carne que deberá rendirse durante las tres estaciones restantes a los intereses y usos que el gran capital imponga.

Camping: aglomeración humana totalmente artificial. Campo abonado para las ventas de la industria planificadora del ocio.

Carretera: nótese que este camión transitaba por ella por una razón obvia: el precio es inferior al de la autopista. Las carreteras nacionales tienden a ser sustituidas por las autopistas, modernas poleas de transmisión de materias primas y mano de obra expoliadas a terceros mundos con destino a núcleos industriales.

Propileno: uno de tantos productos y derivados industriales capaz de ocasionar víctimas.

Origen: factoría petroquímica ENPETROL, Tarragona. Enpetrol, la refinería de mayor capacidad de producción del país. Una de tantas factorías que han acabado con el aire, el agua y el mar de Tarragona. Con un 28 % de capital extranjero y un 72 % del INI.

Destino: Factoría de Paular, S. A. en Puertollano, provincia de Ciudad Real. El 70% de su capital es extranjero, cosa «ilegal» según la legislación hasta hace poco vigente. Una de tantas filiales de la multinacional italiana Montedison. Paular, S. A. tiene también una factoría de cerca de medio millón de metros cuadrados de extensión en Tarragona, factoría tristemente famosa por su producción: el gas cianhídrico, altamente venenoso (Ver Alfalfa n.º 3.).

Lo que nos jode terriblemente de toda esta historia, es que nadie —empezando por ENPETROL, a los que, evidentemente si se les ocurre van a callárselo, continuando por los medios de información y acabando, y ahí está lo triste, por el personal en general—, a nadie se le ocurra pararse un momento y preguntarse qué hace el prolipeno paseándose por el mundo.

Por toda respuesta que se acerque a esta pregunta nos dan , por un lado, su fórmula y características químicas. Por otro, salen con la típica salvajada de que, en aras del progreso técnico, son necesarias esas industrias contaminantes, que, a veces, provocan estos desastres, que hay que aceptar como si fueran las fuerzas de la naturaleza desatadas, contra las que, evidentemente, no se puede luchar. Y por otro, nos salen con que hay que crear otra industria y legislación pararela a la actual que descontamine lo que ésta contamina. —Hay que elevar el Producto Nacional Bruto como sea—. Por otro aún, nos sale el inefable Tarradellas. Ese hombre que está vendiendo el Trasvase del Ebro. «Vamos a hacer de esta comarca el Tennessee de Catalunya». A vender imagen. ¡Que por vender no quede, Catalanes! Tarradellas con la solución: «tienen bastante dinero como para pagar el peaje de las autopistas». Las autopistas no pasan por dentro de las ciudades, pasan por los arrabales, las infraciudades donde vive el personal y hay mucho paro.

Nuestros expertos en seguridad del transporte de materias peligrosas: «esperábamos que un accidente de este tipo ocurriera cualquier día con el cloro o con el amoniaco, pero nunca hubiéramos pensado en el propileno». Perfecto. ¡Estamos en buenas manos! Dormid tranquilos, ha salido una nueva ley que no permite la circulación de transportes peligrosos por el interior de las ciudades más que de 1 a 5h de la madrugada. Moriremos durmiendo, no nos enteraremos ni de cómo nos llegó la hora.



Ayer, SEVESO
Hoy, LOS ALFAQUES
Mañana... ?

LA CIVILIZACION DE LA CATASTROFE

Ahora ya no nos inmutamos de los centenares de muertos semanales en las carreteras. Para empezar a tocar el corazón de la gente hace falta que estos centenares de muertos se produzcan simultáneamente y de una forma más «sofisticada», menos vulgar, unos muertos menos corrientes. Que choquen dos Jumbos: 500 muertos. Que reviente un camión de propileno delante de un camping: 200 muertos. Y no olvidemos, aunque la gente ya los empieza a olvidar, Seveso, el «Amoco-Cádiz»...

El gigantismo crea mortandades gigantes, catástrofes gigantes. Las nuevas tecnologías crean muertes más horrendas, muertes lentas por intoxicación por los productos volátiles del petróleo que flota sobre el mar y cubre las costas, o muertes rápidas calcinados a 200ºC por una bola de fuego. Antes, las pequeñas y sencillas tecnologías hacían pequeñas muertes, muertes individuales, concretas. Ahora son los accidentes en masa. Los muertos son unos gramos más de ceniza entre las cenizas de una explosión. Y no solamente muertos. Las tierras destruidas, calcinadas, muertas, contaminadas, tienen que ser valladas, protegidas por soldados con metralletas y máscaras antigás. Las zonas estériles, inhabitables, peligrosas, se van extendiendo. Costas cubiertas de petróleo espeso que impide el trabajo de millares de familia de pescadores; humos que van destruyendo las cosechas; moléculas extrañas que se apoderan de unos campos, y crean el terror invisible...

Pero la gente no se extraña, se habitúa. El poder tecnocrático, que es real, no es una palabra, sino que está presente en cada planificador, en las industrias coloniales que se van extendiendo por todos los países, dirigidos por un consejo de administración central en cualquier capital económica, tiene la necesidad de habituar a la gente, a la población de sus países y de los países colonizados. Hay que inmunizarlos contra las catástrofes, contra el sufrimiento, contra el triunfo de la técnica frente al hombre. El poder tecnocrático ha tomado la opción de la tecnología peligrosa y gigante para obtener más rápidamente mayores beneficios, para controlar más productores y más consumidores. Esta opción representa la cotidianiedad de estos accidentes, de estas catástrofes. Si el poder tecnocrático quiere sobrevivir debe acostumbrarnos a estas catástrofes. La televisión, la invasión de películas catastróficas, los deliriums de la técnica como los Mazingers, la monotonía de los números de muertos, de los reportajes de las matanzas..., todo llega a aburrir a la gente, a insensibilizarla, a endurecer su posición humana, a anular su capacidad de respuesta como ser vivo. Y ésta es la intención del poder tecnocrático.

La opción de la industria peligrosa, tóxica, gigante, sofisticada... e inútil, comporta que los trabajadores de estas fábricas, que los que habitan cerca de estas industrias, de las carreteras por donde pasan sus camiones, que el consumidor que compra, usa y tira sus productos inútiles..., sean unas personas insensibles, incapaces de reaccionar, de ver por qué se ha llegado a todo esto, quién lo planifica, quién se enriquece a costa de todos los muertos, de todos los que van perdiendo su salud, física y mental, al trabajar en sus fábricas, en sus ciudades. Incapaces de ver las vidas que ha costado la fabricación de aquel producto inútil, los recursos naturales expoliados al tercer mundo, las guerras coloniales que han sido necesarias, la salud de tantos obreros-esclavos que ha ido destrozando...

Cada vez que usamos y tiramos una botella de plástico, un bote de plástico, una bolsa de plástico... inútiles, que han destruido miles de pequeñas industrias locales que daban gran cantidad de puestos de trabajo sano, que aprovechaban productos naturales propios (cristal, madera, fibras vegetales, corcho, etc.), cada vez que tires un objeto inútil y no biodegradable, no reciclable de plástico, piensa que han sido necesarios para fabricarlo 200 muertos, quemados, calcinados, mientras tomaban el sol.

Pero esto no es nada. Nos hará falta endurecer mucho más nuestro corazón, nos será necesario en el próximo accidente de una central nuclear, o de un tren cargado de residuos radioactivos. Serán miles de muertos, pero la sociedad los tendrá que resistir, sin caer en un sentimentalismo inútil, para continuar con el progreso hacia Dios, sin pausa ni descanso.

¡Allá vamos!

Jaume S.

ECO LO GIA

¿QUIENES SOMOS LOS ECOLOGISTAS?



«Con el nacimiento del patrono y de su complemento natural, el esclavo, empieza a plantearse el problema de la ecología. Puede ser el esclavo el que efectúe materialmente los daños irreparables en el ambiente, pero quien lo decide es el patrono, el cual adoptará, en lo que al ambiente se refiere, decisiones cada vez más graves a medida que pueda disponer de utensilios cada vez más perfeccionados.» ***Darío Paccino (1).***

Escribir sobre el movimiento ecologista, o sobre el ecologismo, no es algo fácil de hacer. Es bonito enrollarse sobre cuestiones concretas, críticas y alternativas concretas: que si el crecimiento económico, que si la nuclear o las energías blandas, que si el desastre de la agricultura. Cuando escribes sobre estos temas, escribes sobre algo que se ve claramente, sobre lo cual posees información concreta y casi objetiva, que por otra parte no cumple otra misión que constatar aún más lo que estás viendo, oyendo y leyendo a diario.

Pero, aparte de las gilipolleces que se suelen oír, y se oyen en los ambientes más diversos y colorados e incluso hasta negros, sobre el ecologismo, la ecología y los ecologistas, poco objetivo se escribe y lo que se ve, incluso entre nosotros mismos, no es siempre demasiado ecologista.

Escribir sobre el movimiento ecologista implica tener presente no sólo lo que pensamos nosotros sobre lo que es y debiera ser, sino lo que piensan y como tal actúan, los que no se consideran ecologistas. Definir lo que piensan sobre nosotros los diferentes grupos, clases, estratos o como se quiera, presentes en nuestra sociedad es bastante difícil, si no imposible, ya que nosotros mismos nos hemos tirado días seguidos a más de 8 horas diarias, para saber lo que somos y lo que queremos y no nos hemos aclarado (2).

Sin embargo, esto quiere decir que el movimiento ecologista está vivo y por lo tanto existe, la tragedia hubiera sido estar todos de acuerdo y esto, viendo el origen y componentes de los grupos que acudieron, era y es imposible. Y me detengo en las reuniones de Cercedilla y la Granja, porque aunque fueron un coñazo, dado que la falta de imaginación venció a través de los debates sobre la creación de unos Estatutos que jamás se han puesto en práctica y que nadie conoce ni le interesan (3). Sin embargo, sirvió para sabernos vivos y coleando, sabernos muchos y diferentes y de ahí conocernos y apoyarnos, pero juntos, sin delegados o representantes, sino todos juntos. A las reuniones de los ecologitas debemos ir todos los que queramos y podamos a discutir, al cachondeo, a la fiesta, a la elaboración de alternativas sobre la base de lo insólito pero posible, de lo que a otros «ni siquiera se les había pasado por la imaginación». En Cercedilla sólo en la lucha antinuclear salió algo concreto, por algo era y es, ésta, la lucha más fuerte y con más experiencias acumuladas.

Pero de entonces acá, las luchas ecologistas han ido aumentando y las movilizaciones son cada vez mayores (Galicia, Euskadi, Bajo Aragón, Valencia, Cataluña, Extremadura, etc., etc.).

Sin embargo, ¿puede decirse que el conjunto de asociaciones y grupos que se dicen ecologistas, constituyen verdaderamente un movimiento nuevo, renovador, imaginativo, con incidencia sociopolítica en el país? Esto ya es más difícil de contestar. Creo que domina todavía en el ecologismo, una desinformación y desorganización horizontal y abunda la vertical (imitación formal, que no en la práctica, del movimiento ecologista francés). Creo que es necesario la coordinación por los propios grupos y para los propios grupos en base a saber lo que hacemos unos y otros y la unión y discusión en las cosas prácticas. Deberemos pasarnos la información de grupo a grupo para que esto sirva de vehículo de relación, organizar cosas conjuntamente, y sobre todo conocernos personalmente. Viajar más, y menos teléfono, que por teléfono no se puede comer un calderete juntos ni discutir largo tiempo que, además de no saber con quien hablas, se forra la telefónica y das trabajo a los servicios de escucha. Es vergonzoso que al festival antinuclear de Ferrel (Portugal) (4), sólo fuéramos 5 españoles, representantes de 3 grupos ecologistas de los 64 que habíamos acudido a Cercedilla 4 meses antes a proclamar como único acuerdo concreto que la lucha antinuclear era prioritaria. O es que para algunos ecologistas eso de las fronteras es un inconveniente, o no lo tienen muy claro? Quizá sea que le tenemos manía al Oeste de la Península, porque exactamente 2 meses después volvía a darse una movilización en Valdecaballeros contra la central nuclear y contra la explotación brutal que el capitalismo monopolista ejerce sobre los colonos del Plan Badajoz, y que terminó con cárcel y varios cientos de miles de pesetas de multa no para los detenidos sino para 4 personas escogidas al azar con objeto de sembrar el miedo y la insolaridad (5). Pero ahí estaba la solidaridad ecologista que ante semejante agresión y tras las llamadas de los afectados nos les enviamos ni un puto duro.

Sin embargo, los grupos ecologistas de Madrid, que no fuimos capaces de organizar una marcha antinuclear seria contra la central de Zorita y la que el Capital monopolista quiere para el futuro en Trillo, ambas en Guadalajara, conseguimos reunirnos más gente para tratar del tema de las elecciones municipales, que, aparte de no saber nadie cuándo van a ser, fueron presentadas como algo normal a lo que acudir por un considerable (aunque minoritario) número de presuntos ecologistas, para los cuales, aparte declaraciones escritas, es mucho más importante conseguir un sillón en el Ayuntamiento (plantearse el de las Cortes es demasié) que fomentar de verdad un movi-

miento fuerte, crítico, combativo, capaz no sólo de dar sino de demostrar que existen alternativas a esta sociedad. Está claro que en el movimiento ecologista hay de todo pero, ¿se hace de todo?, o, mejor dicho, ¿qué hacemos los ecologistas además de protestar y pasearnos en bici y organizar alguna que otra fiesta como la de Tudela? (6).

Como señalábamos al principio, la ecología ya es problema con la aparición del primer patrón, aunque sea el siervo el que contamine. El problema es antiguo, pero es hoy cuando es insostenible la situación. El último pago al «progreso del transporte por carretera de productos necesarios para el desarrollo» lo han sido esos 200 muertos del accidente del camión cisterna de propileno en San Carlos de la Rápita (Tarragona). Si supiéramos que los trenes de mercancías del Estado van vacíos, y que los camiones, por ahorrarse incluso las pelas de las autopistas, prefieren cruzar poblaciones con decenas de miles de litros de gases tóxicos y altamente peligrosos (7), nos cabrearíamos, pero si supiéramos las finalidades inútiles y estúpidas de estos peligrosísimos productos químicos, aún nos cabrearíamos más todavía. Porque jamás sociedad tan opulenta ha conseguido mayor pobreza en lo fundamental. Porque hay suficientes conocimientos, técnicas y máquinas, capital acumulado en definitiva, para que trabajemos tan sólo 2 ó 3 horas diarias. Porque si a principios de siglo se consiguió la reducción de la jornada laboral a 8 horas, ¿cuánto se ha reducido desde entonces? La demostración de esto está clara al ver cómo los Estados occidentales mantienen a 15 millones de parados (entre Europa y América del Norte) para que no trabajen. Cómo de cada 10 obreros directamente productivos, cualquiera de nosotros puede ver que existen 3 ó 4 enchufados en los Ministerios que no hacen nada, 2 ó 3 parados, 1 ó 2 chulos, 1 ladrón (que roba poco), otro que comete «irregularidades bancarias» (que roba miles de millones), amén de los curas, monjas, policías armados, etc., etc. Esto es la mejor demostración que el aparato productivo sostenido por una minoría alimenta a una mayoría. Pero además lo que se produce no es lo que se necesita (importamos alimentos por varios cientos de miles de millones de pesetas mientras el paro agrícola es brutal). Ni lo que se produce es lo mejor que podría producirse, ni de la calidad que podría conseguirse y además ni se podrá seguir produciendo así por el agotamiento de los recursos, por la contaminación que genera, y por la violencia internacional que implica la rapiña de materias primas escasas. Sin embargo, los ecologistas no debemos caer en la tentación que el capitalismo nos tiende, muchas veces apoyado por una izquierda que no entiende nada de lo que pasa, de creer que la contradicción fundamental ya no está entre el patrón y el obrero, y ahora está entre el aparato productivo (formas de producción) y la naturaleza. No debemos sustituir los antiguos dioses y las santísimas trinidades con sus dogmas y prácticas religiosas ya inoperantes y abandonadas, por los nuevos dioses naturales: la Naturaleza, los ecosistemas y el respeto al medio ambiente como práctica religiosa, hasta llegar a luchar para conseguir un hábitat mejor para el buitre, o el urogallo que para el obrero o el preso. Debemos comprender que la lucha ecologista es una lucha anticapitalista frontal, que se desarrolla y actúa allí donde la necesidad del capital para reproducirse y adquirir mayor control económico y político, es mayor, de ahí la importancia de la lucha antinuclear, antiautopistas, anticonsumista, antimilitarista, etc. Debemos comprender la importancia que tienen los análisis, y para ello la información de base es fundamental, sobre la realidad práctica de lo que está sucediendo, teniendo en cuenta que cada vez las informaciones de los técnicos del sistema se parecen más entre sí, ya sean los técnicos de derechas o de izquierdas. Sin embargo, no debemos olvidar nunca que siempre debemos de poner el acto antes de la palabra. Que tenemos suficientes razones ya para actuar. Que las agresiones de hoy serán juegos de niños dentro de unos años, si a las mismas no nos oponemos hoy mismo. Tenemos que comprender que nuestra viabilidad tecnológica y científica para el futuro, sólo es posible en base a un sistema de producción a escala humana y que satisfaga las necesidades humanas que, aparte de la salud (alimentación y sanidad) y el hábitat, son la solidaridad, el amor y la libertad y nunca la producción de objetos peligrosos (armas) y la construcción de máquinas que piensen por nosotros, cuando a nosotros no se nos deja pensar. Y que precisamente nuestra alternativa de tecnologías blandas, de alto contenido teórico pero asequible en su construcción a todo el mundo, representa el contenido científico que permitirá abordar la producción a escala humana pero sin volver a la Edad Media como los ignorantes de las posibilidades de la energía solar o eólica o de la medicina blanda o de la agricultura biológica nos acusan.



Si las comunas de los estudiantes de Berkely (formadas a partir del 65) fracasaron por falta de soluciones tecnológicas (energías alternativas, reciclaje de residuos, etc.), a sus planteamientos comunales, y el movimiento provo se autodisolvió después de haber dado unos pasos de gigante en la construcción de alternativas imaginativas y utópicas pero posibles, el Mayo francés representó la demostración de hasta dónde la población de un país «desarrollado» estaba harta del subdesarrollo mental y de la represión ideológica a la que le sometía el sistema (8). Sin embargo, no fue sólo la falta de organización de las gentes la que terminó con el Mayo, como se ha venido a decir, sino la existencia de una organización muy fuerte para que un salto de este tamaño no se pueda dar tan fácil, y lo triste es que, en esta última, el partido mayoritario de la clase obrera (PCF) estuvo del lado del sistema. Al 10.º aniversario del Mayo francés le ha dedicado más espacio «El País», que el «Mundo Obrero» o el «Ajoblanco», por no citar otros.

Contamos, pues, con la experiencia de otros movimientos muy recientes ocurridos en los últimos 10 años y de ellos podemos sacar consecuencias. Contamos con un movimiento de base fuerte, espontáneo y radical que actúa contra el agresor allí donde éste destruye (Lemóniz, Valdecaballeros, Xove, Tudela, etc., etc.). Contamos con alternativas concretas que ofrecer a problemas concretos

Tecnologías blandas, energías renovables, descentralizadas y no polucionantes, por otra parte gratuitas y diferentes. Poseemos una alternativa a la salud, en base a una alimentación más correcta y una sanidad a escala humana, donde la prevención, sin gastos ni dependencias de médicos ni monopolios farmacéuticos, es la clave, y ya existen grupos dedicados a esta medicina con resultados espectaculares (digitopuntura, acupuntura, medicina natural, etc., conjuntamente con la medicina occidental).

Estamos, por tanto. sobre la alternativa que permitirá subsistir en el planeta, puesto que lo único verdaderamente revolucionario que nosotros manifestamos es que ya se puede pasar a una sociedad de mayor felicidad y menos trabajo dado el desarrollo espectacular en que se halla la ciencia, utilizando ésta de forma radicalmente opuesta, no para destruir al hombre y su medio, sino para hacerlo más feliz que nunca, cosa que sólo será posible cuando pueda extender ese sistema de producción a los demás países. Por ello no es que olvidemos la lucha de clases, sino que pensamos que el contenido y la forma de llevarla a cabo ha cambiado a causa del actual desarrollo de la ciencia y de su utilización cada vez más irreversible para el afianzamiento del poder. Si no actuamos ahora y allí donde mayor es el peligro de irreversibilidad (tecnología nuclear, armamentos, cirugía del cerebro, control por computadoras, envenenamiento del medio ambiente, etc.) de las situaciones que va creando el poder, podemos llegar un día a vivir de la ilusión de tomar el poder político de un país cuyo poder real esté cimentado sobre procesos, tecnologías y condiciones biológicas imposibles de controlar y menos de modificar, en cuyo caso ganar unas elecciones mayoritariamente serviría para ocupar los escaños de un Parlamento donde se decidiría el color de la valla de las centrales nucleares, el lugar donde se verterán los residuos venenosos de tal o cual fábrica, o los planes de estudio de las carreras de medicina donde se aprende la cirugía del cerebro para eliminar científicamente las disidencias de algunos oponentes al sistema.

No queremos trabajar como burros porque la mayor parte de lo que se fabrica no sirve para nada útil y sí para joder a la población. No queremos más jerarquías ni centralismos que ya han demostrado su inutilidad e incapacidad de solucionar los problemas. Queremos volver a la diversidad, la solidaridad, la creatividad y el amor en un sistema social para el cual reclamamos la investigación científica como método que nos impida la destrucción del medio natural del que todos dependemos.

Alfonso del Val
Colectivo TIERRA
Apdo. 20028 - Madrid

(1) «El embrollo ecológico. La ideología de la naturaleza». Ed. Avance. Barcelona, 1975.

(2) Reuniones en la Granja de S. Ildefonso (Segovia) en junio de 1977 y Cercedilla (Madrid) en septiembre de 1977, para formar la Federación del Movimiento Ecologista. Ver Alfalfa n.º 1, noviembre 1977.

(3) Más de la mitad del tiempo de las dos reuniones fue dedicado a debates sobre el nombre y los estatutos de la futura asociación. Cuando los estatutos fueron confeccionados por una comisión formada al efecto, y se ofreció su lectura, la asamblea los aprobó sin querer oírlos, corría el día 18 de septiembre del glorioso año de las elecciones, era un aviso de lo que pasaría un año después con los estatutos de la Constitución (¿a que tiene gracia?).

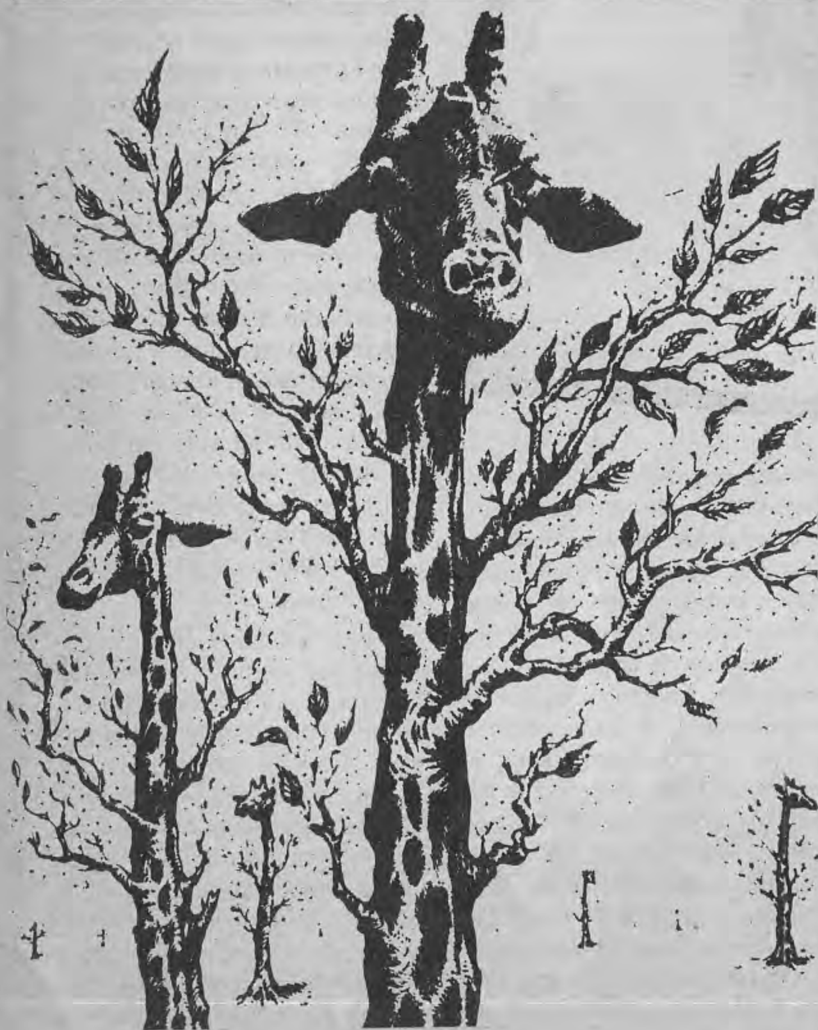
(4) ver Alfalfa n.º 4. Febrero 1978.

(5) ver Alfalfa n.º 6. Mayo 1979.

(6) ver Alfalfa n.º 7. Junio 1978.

(7) En marzo de 1975 un camión con 23.000 kilos de hidrocarburos licuados altamente explosivos, se salió de la carretera, atravezó S. Carlos de la Rápita, destrozó varios vehículos y hubo que evacuar varios bloques de viviendas. El 22 de julio de ese mismo año, un camión transportando ácido clorhídrico choca con un turismo francés en la misma carretera, N-340.

(8) El Mayo francés culmina el 13 de mayo de 1968 con la ocupación de la Sorbona por los estudiantes. El 14 de mayo y de forma espontánea los obreros ocupan la Sud-Aviation en Nantes y se declaran en huelga indefinida. El 15 la Renault-Cleon y luego la Renault-Billancourt... 10.000.000 de obreros ocupan Francia en la mayor huelga política que ha conocido la Historia.



FERIA INTERNACIONAL DE BARCELONA

Jornadas sobre ordenación del territorio, recursos naturales y medio ambiente en Cataluña una verdadera «feria».

Aprovechando la fecha del día Mundial del Medio Ambiente, 5 de junio, la administración organizó unas sofisticadísimas jornadas sobre el medio ambiente en el Palacio de Congresos de la Feria de Muestras de Barcelona. Local muy coquetón, presencia destacada de dos bellas azafatas y aire acondicionado. Ausencia y boicot de todos los grupos y colectivos de lucha ecologista.

Conferencia inaugural del Ilmo. Sr. D. Alfonso Enseñat de Villalonga, subdirector general del Medio Ambiante industrial, del Ministerio de Industria y energía.

Conferencia inaugural que no fue otra cosa que una lluvia de estadísticas que llevaban a la conclusión de que Barcelona no está gravemente contaminada y que la industria catalana era la más blanqueada de España ya que es de avanzada tecnología. Carcajadas por lo «bajinis» de los oyentes al oír estos datos, y eso que todos llevaban corbata y americana limpia. En el debate final sorprendentemente este mago de las estadísticas se las vio negras para capear las posiciones más «radicales» compartidas incluso por el Conseller de Ordenación del Territorio de la Generalitat, Narcís Serra. Realmente sorprendente el hecho de que la nisna administración marcase un par de pases de muleta a la ya descarada actuación de los organizadores provinientes del Ministerio de Industria.

ECOLOGIA

NI AMOS NI ESCLAVOS



El hombre dispone genéticamente de la capacidad de gobernar su vida. El raciocinio, la manipulación de ideas abstractas y la no subjeción a la dictadura de los instintos son características que lo distinguen de los animales y le abren la puerta a una vida plenamente humana. Pero de la imposición de modelos de conducta, de la pasividad y la manipulación a través de la corrupción de los conceptos, nace la alienación, la cual, como toda forma de esclavitud genera violencia, que puede conducir tanto al diván del psiquiatra como a la lucha callejera. De la violencia nace la represión, que a su vez genera nueva violencia, lo que conduce a la militarización de la sociedad, y a una creciente presión a través de los mass-media, a fin de conseguir que el ansia de seguridad y de posesión se vaya convirtiendo en el objeto básico de la vida de cada individuo. Pero a cada paso que el hombre avanza en el camino de la alienación y la necrofilia corresponde un gesto de dimisión en su capacidad de autogobierno. Cada ser humano debería hacer de su vida una obra creativa, personal, pero tiene miedo a la libertad y busca ansiosamente someterse a cultos idolátricos cuyos sumos sacerdotes, manejando el látigo de las siete colas, le esclavicen, le anulen y le roboticen. Sacraliza al estado, le domina el nacionalismo y mitifica el trabajo mientras protesta por la violencia y la guerra que son las inevitables consecuencias de tales actitudes. Sigue confiando en la escuela y los mass-media, se muestra incapaz de imaginar un futuro que no sea la prolongación al infinito del inmediato pasado y califica despreciativamente de utópica cualquier idea, que no siga los caminos trillados por los que transcurre su vida.

Pero si algo se precisa en este mundo son utopías. Todo proyecto es utópico hasta que, puesto en práctica, se convierte en rutinario. Cuanto se sugiere, es despreciado; mientras se dirige, inflama algunos corazones e infunde cierta esperanza; después, ya cotidiano, aburre. Véase el ejemplo de los vuelos a la Luna cuyos reportajes en las primeras páginas de los periódicos se han convertido en una nota de diez líneas en cualquier rincón de los mismos. Es triste constatar que cuando una utopía propone cualquier fantástico e ingenioso sistema de matar, fácilmente se movilizan los enormes créditos necesarios para financiar el largo camino que desemboca en la fabricación en serie. Pero si la propuesta se refiere a posibles cambios en las formas de organización social, es decir, a los asuntos que nos afectan a todos, recoge la indiferencia de la mayoría de los ciudadanos, que creen estar en el séptimo cielo democrático si cada cuatro años se les pregunta si prefieren el color rojo o el gris.

Y en este mundo gris en el que todo se valora sólo desde el punto de vista cuantitativo, en el que el tener ha pasado delante del ser, en el que la furia acumulativa es común a todas las clases sociales, en el que sólo se piensa en términos económicos y de crecimiento de PNB, en el que se utilizan los descubrimientos de Freud para imponer subrepticiamente la compra voluntaria de mil cacharros que realmente nadie precisa, en este mundo dominado por los intereses materiales en el que la propiedad de unos pozos de petróleo justifica una guerra, sólo el proyecto ecológico es un faro en la niebla para cuantos se sienten responsables del futuro del hombre sobre la tierra. El vivir en un mundo que obedezca a principios ecológicos es hoy la utopía que hay que convertir en realidad soslayando cuantos obstáculos aparezcan.

La lucha ecológica y antinuclear es la del altruismo contra el egoísmo. La de los que piensan en la colectividad y el futuro contra los que sólo piensan en sí mismos. La de la planificación contra la improvisación, de la naturaleza contra los robots, de la autonomía contra la opresión y de la biofilia contra la necrofilia. Es el proyecto de los que quieren vivir en un mundo a la escala humana, gobernando personalmente sus vidas. De los que no quieren ser ni amos ni esclavos.

Juan Capdevila

ECO NATURALEZA LO ERES TU GIA



Usted tal vez ha ido a cazar; usted tal vez ha ido con coche y fiambrera a un bosque; usted tal vez ha sido excursionista o boy-scout; incluso puede tener el título de sabedor de la ciencia de la vida, o sea, biólogo; y, tal vez, usted no se ha enterado de nada. No obstante, es sorprendente lo fácil que es conocer el olor de un pino e identificar el vuelo de una grulla. Hace siglos que los agricultores saben que si las golondrinas vuelan bajo significa que lloverá pronto; durante siglos, miles de amantes se han citado a la hora en que canta la alondra y bajo un árbol determinado. Pero hoy día la gente habla del color butano, del sabor a Coca-Cola, de la naranja que sabe a Trinaranjus. Antes se mencionaba la menta, el azul cielo, la naranja. Pero hoy la gente aprende a percibir los colores a través de los anuncios luminosos y el color Kodak y no sabe ver los reflejos del sol en el mar. Antes de que este sistema de vida producción-consumo en que nos han metido atrofie nuestra capacidad de ver y sentir la vida, vale la pena que nos decidamos a intentar aprender a conocer los cantos del mirlo y el de la lluvia de verano.

En un mundo donde son grandes biólogos, botánicos, ecólogos y zoólogos aquellos que llegan a describir en latín la mitad de lo que un agricultor analfabeto sabía del mundo vivo que le rodeaba, marquémonos un farol y vayámonos a esos mundos que parece que sólo salen en las películas de Tarzán y en la televisión. En un mundo donde vivir la utopía ecologista fuese algo cotidiano, los «meublés» necesariamente habrían pasado a la historia. El pueblo preferiría los campos de amapolas a los vetustos catres de las «madams». Durante la ocupación de las marismas del Ampurdán (Golfo de Roses, Girona) alguien tras haber contemplado la increíble belleza de aquellas marismas litorales se inventó un slogan muy clarificador: «No joda los aiguamolls, joda en los aiguamolls.» Esto es algo que la gente que pretende urbanizar los aiguamolls —vocablo catalán para marisma— no ha pensado ni vivido nunca. En sitios tan bellos como éste no hay lugar para mentes tan obtusas.

Pero pese a los incalculables esfuerzos que realizan estas mentes obtusas para joder los pocos espacios vírgenes que quedan, aún es posible vivir la naturaleza de verdad con el mismo esfuerzo que empleamos en meternos en una playa atiborrada de gente y hoteles. Pues bueno, como esto es el extra de verano, nos sacamos aquí una guia para vivir en el paraíso.

INICIAS EL VIAJE...

Para entrar de nuevo en la vida, para comprender cómo funciona y conociéndola, vivir en contacto epidérmico con ella, olvídate de que eres un observador pensante y privilegiado. Un estricto método de análisis científico y antropocentrista te convertiría en un ridículo turista que pretende definir la fotosíntesis a través de su Kodak-instamátic. Entre los hombres el calificativo «animal» es considerado un grave insulto cuando tendría que ser todo lo contrario, ya que al fin y al cabo somos una especie animal más. Esto es algo de lo que nos hemos olvidado sumidos en el estúpido narcisismo de considerarnos seres privilegiados y centro del universo. La génesis de tu especie es algo así:

Hace sólo unos ciento setenta y cinco millones de años aparecieron los primeros mamíferos sobre el planeta. Estos eran de pequeño tamaño y probablemente insectívoros, dada su dentadura de dientes afilados y puntiagudos. Es decir, muy parecidos a las musarañas que hoy conocemos. Una musaraña es un pequeño mamífero de aspecto externo parecido al de un ratón de orejas pequeñas, casi ciego y de hocico puntiagudo. Tiene una dentadura perfectamente adaptada para mascar los duros caparazones quitinosos de los escarabajos de los que se alimenta. Por Andalucía podéis encontrar un tipo de musaraña que es el mamífero más pequeño que puebla nuestro planeta, los entendidos le llaman **Suncus etruscus.**

Estos primeros mamíferos tenían un detalle importantísimo, tenían sangre sienpre caliente. Cosa que les permitía llevar una vida crepuscular rastreando cucarachas mientras los grandes reptiles dormitaban, ya que éstos eran incapaces de mantener una temperatura corporal constante. Ochenta millones de años después desaparecieron los grandes reptiles y nuestros primeros parientes se extendieron por todo el planeta.

Al principio todo iba bien, sólo tenían que preocuparse de comer cucarachas. Pero apareció un problema: las musarañas aumentaban de tamaño y consecuentemente tenían que cazar más cucarachas para alimentarse. Unas, muy cucas, solucionaron el problema encontrando fácil presa en otras musarañas de menor tamaño. Esto les resultaba mucho más rentable, ya que su nueva presa tenía un valor alimenticio equivalente al de muchas cucarachas. Así aparecieron los primeros mamíferos carnívoros. Otras se agilizaron al máximo para poder cazar más cucarachas con un mínimo esfuerzo y otras, en cambio, se dedicaron a la caza de insectos coloniales como termiteros y hormigueros. De esta forma se evitaban largos trayectos para luego encontrar una sola presa de escasa rentabilidad energética. —Ya sabes de dónde viene el oso hormiguero.



Como ves, un aspecto básico de la evolución de las especies es el de la comida. Cada animal tiende a buscar comida con un mínimo esfuerzo e intenta adaptarse de forma que resulte muy difícil darles caza. Esta es la causa por la que un águila real no vive de cazar golondrinas. Invertiría mucha más energía en perseguir y captura a la ágil golondrina de la que obtendría devorando a su pequeña presa. Y en este intento de ser poco rentable energéticamente respecto a los cazadores, una musaraña que estaba hasta las narices de que otros encontraran fácil presa en ella, optó un día por subirse a un árbol. En ese día apareció el primer prosimio. En el sudeste asiático vive aún un pariente cercano de aquel primer innovador, se trata de la musaraña arborícora. Es una musaraña normal pero con mayor adaptación a la vida arborícora llegando a utilizar sus garras para manipular objetos. Luego sigue un árbol genealógico que pasa por társidos, lemúridos, simios y tú. ¿Lo vea? Tú que te creías tan especial y privilegiado y no eres más que una especie animal más, que funciona dentro de la trama de la vida. Por tanto, no me vaciles y ámala.



LA TRAMA DE LA VIDA

Bien, un ecosistema es el mundo que se desarrolla en tu estómago: bacterias de la flora intestinal que se relacionan con los productos excretados por las paredes de tu estómago y la comida que te has tragado. Un ecosistema es la vida que se desarrolla en las aguas de un lago, con sus productores primarios de materia viva —algas que a través de la fotosíntesis sintetizan materia viva— que se relacionan con los consumidores primarios —los que se comen las algas— y que se relacionan a su vez con los peces que se comen a otros peces y con los seres descomponedores de materia orgánica muerta. La biosfera —capa del planeta en que se desarrolla la vida— es otro ecosistema. Y la ecología es la ciencia que estudia cómo se autogestionan los ecosistemas. Los ecologistas somos los que luchamos por la correcta gestión de todos y cada uno de los ecosistemas. Por tanto, cualquier lucha de liberación, por la libertad y por la igualdad es ecologista, ya que son luchas por la correcta gestión de nuestro mundo. No te asustes, esto, no pretende ser un baño teórico ni comecocos, pero vale la pena pensar que la vida, la naturaleza, es un conjunto de factores perfectamente equilibrados. Pero si talas un bosque, eliminas al águila real o anulas la capacidad de autodeterminación de los habitantes de un territorio, piensa que te has cargado toda esta estructura. Al talar un bosque has eliminado el medio original de fabricación de materia viva a través de las hojas, los pájaros se han ido al carajo al igual que el resto de la fauna que habitaba en ellos y una lluvia arrastrará la tierra fértil que alimentó y sustentó en su día al bosque y harán falta siglos para que aparezca un nuevo bosque.

Una comunidad humana que sea sana será una comunidad donde no existan desigualdades ni opresores y sus componentes además de vivir en completa armonía con la naturaleza serán felices contemplando la belleza de una flor.

Por tanto, si te sientes mínimamente sano, además de intentar que tu hermano sea feliz tienes la obligación de disfrutar como un camello bañándote en una playa limpia o contemplando un árbol. Agarra una bota de vino y vete con tu último ligue al bosque, o a la orilla del río más bonito que encuentres.

FAUNA URBANA

Si tienes la mala suerte de vivir en una ciudad grande, no te mueras de asco, aprende a sobrevivir y a descubrir cualquier rastro de vida que puedas encontrar en cualquier esquina. Espabílate por mejorar la situación de la jungla de mierda y asfalto en que te ha tocado vivir, métete en asociaciones de vecinos que funcionen de verdad, reivindica zonas verdes, pero no te mueras de asco. Muchas veces verás crecer plantitas entre los adoquines, hierbas que crecen entre las grietas de los muros de cualquier edificio antiguo, plantitas que intentan ganar terreno al asfalto, hierbajos que al fin y al cabo están llenos de vida. Aprende a sobrevivir y a admirar a los vencejos, esos pájaros parecidos a las golondrinas de alas largas y en forma de guadaña y con cola ahorquillada. Sus chillidos te serán familiares desde mediados de marzo a la segunda quincena de septiembre. Son unos pájaros que se pasan la mayor parte de su vida volando, son las aves más adaptadas al aire. Se alimentan en el aire, se aparean algunas veces en el aire e incluso duermen en el aire, ese aire que tú maldices cada día por ser aire de asfalto. Hay quien se pasa horas contemplando cómo los vencejos al atardecer suben cada vez a mayor altura hasta perderse de vista, si no tienen huevos que incubar ni pollos que alimentar probablemente estarán nadando en el aire hasta que salga el sol. Son tan del aire que si por accidente se posan en el suelo no pueden levantar el vuelo. Aprende a imaginar, a elocubrar, acuérdate de que hay gorriones, palomas que se pasan la vida en danzas amorosas y poniendo huevos, algún ratón que tal vez sea feliz conviviendo contigo en tu casa. Los ratones saben mucho de sobrevivir. Hasta el general Rommel, «El Zorro del Desierto», tenía una familia de ratones hospedada en su tanque cuando la batalla del Norte de Africa. Es cierto, esto de la fauna urbana y el arte de que el asfalto no te asesine el alma tiene mucho de proverbio chino, de aquel que dice «No maldigas la oscuridad, enciende una vela» «No te amargues la vida por culpa del asfalto, contempla los vencejos».



FAUNA ESTEPARIA

Los Monegros, las Bardenas, casi toda Almería, y cantidad de zonas de las dos Castillas y Extremadura son tierras donde lo que predomina es el sol abrasador de agosto, el color ocre y la tierra quemada por el viento y el sol, son algo así como estepas. Allí las puestas de sol duran mucho más que en la costa, allí falta el vapor de agua que da aquellos tonos anaranjados al ocaso, allí la noche llega después de un montón de tonalidades azuladas. Durante la mañana las Gangas y las Ortegas, esos pájaros que parecen palomas pero que son del color de la arena, han recorrido muchos kilómetros en busca de un abrevadero. Luego han almacenado agua entre las plumas del pecho para que, muchos kilómetros más allá sus pollos sepan también lo que es el agua. Mientras tanto en los trigales un macho de avutarda que tal vez pese más de catorce kilos estará intentando ligar con alguna hembra. Es una danza nupcial complicadísima, no aconsejable que la utilices si quieres seducir a alguna moza en la discoteca más cercana. Son las últimas avutardas que quedan en Europa, pero con suerte puedes ver alguna cualquier día. Corres el riesgo de

quedarte con la boca abierta durante un buen rato. Y es que la estepa y sus jarales son tierras de reptiles, de perdices, de águilas culebreras, tierras donde se vive con el sol a plomo salvo la sombra ocasional de algún buitre que pasa el tiempo describiendo círculos en el aire lentamente bajo el sol. Se trata de una vida aparentemente imperceptible pero que lo ocupa todo. Cuando te dediques a oler tomillo y romero o busques una fuente, cuando te parezca que allí sólo viven el polvo y los lagartos, acuérdate de que hay miles de historias que se desarrollan a tu alrededor, la de las gangas y las ortegas, la de las avutardas, la del halcón peregrino que tiene el nido en el cantil de un arrollo seco, la del buitre que busca carroña sin ninguna prisa, la del águila culebrera en busca de alguna culebra que duerma al sol, la de las alondras, la de los cuervos... y es que la estepa es la hostia.

FAUNA MARISMEÑA

Allá donde hay agua en cantidad, en los lagos, en los remansos de un río con muchas cañas, en las marismas en general se desarrolla una vida deliciosa.

Ver a los flamencos levantar el vuelo tiñéndolo todo de un color rosa asalmonado en cualquier marisma litoral de este país es algo que no se olvida fácilmente. Allí se desarrolla la vida en cada milímetro de tierra, desde las algas unicelulares hasta las garzas imperiales. Las garzas —los entendidos las llaman ardeidas— son esas zancudas de patas y cuello largo, algo así como parientes de las cigüeñas que vuelan con el cuello doblado en forma de «S» con un batir de alas pausado. Aquí en España hay varias especies que nidifican en casi todas las marismas más o menos intocadas que quedan: Doñana, Delta del Ebro, Albufera de Valencia, las Marismas del Ampurdán, las del Odiel, las del Hondo, y cantidad de lagunazos que sobreviven por causalidad. La garceta blanca, por ejemplo, es una garza tan blanca, tan estilizada, que hace años la cazaban para que las plumas que crecían en su cabeza pasasen a adornar los sombreros más bellos de ninfas como la Greta Garbo, la Dietrich o Mata Hari. La encontraréis en cantidad de tapices y porcelanas orientales. De veras, las garzas son pájaros muy aconsejados de ver, y vedlas pronto porque sus colonias de cría cada día están en peor situación.

No nos olvidemos de otros seres que viven allí como reyes: los patos, nutrias, chorlitejos, gaviotas, golondrinas de mar, fumareles..., hay muchísimos.

El lirio de agua es una flor que crece por estas épocas y que es por sí sola un motivo digno para mojarnos el culo en una de estas marismas. Los especuladores que quieren convertir las marismas en complejos turísticos seguro que no se han enterado de nada de esto, pero al menos tú eres muy capaz de vivirlas.

FAUNA DE...

Y es que francamente, si uno empieza a enumerar paisajes concretos, puede pasarse toda la vida. Todos sabemos que hay marismas, estepas, alta montaña, bosques, setos, huertas, islas, acantilados marinos, mar, cascadas, y cantidad de lugares dignos de hacer elocubrar al tío de mentalidad más cuadrada. La gracia está en saber encontrarlos y disfrutarlos, la gracia está en que en vez de haber retoños de ogino o de «coitus interruptus» o de seiscientos con asientos reclinables en una calle oscura pues que hayan beibis de puestas de sol, de prados alpinos, de voladas de la mente al contemplar algo lleno de vida. De veras, perderte en un bosque es de lo mejor que puede pasar. Caerá la noche y verás que todo se mueve, que todo son ojillos que van de un lado a otro y que encima te contemplan descaradamente, desde el lirón hasta el cárabo que pasa las noches ululando cosa fina. Por un lado una ardilla se dedica a comer nueces a dos carrillos, por otro un azor que no le quita el ojo, más allá un pájaro carpintero feliz de haber encontrado alguna tierna larva que comerse y un poco más a la derecha un exquisito fauno luchando con el cinturón de castidad de la última ninfa que acaba de conocer. La verdad sea dicha: el mundo, la vida, el demonio y la carne son las cosas más importantes a conocer en esta corta vida, y si quieres enterarte de cómo funcionan estos elementos tendrás que hacerlo así, no contemplando la televisión sino viviendo, elocubrando y oliendo amapolas.

Por tanto enróllate y métete en la trama de la vida. Si te sale bien, si has descubierto de esta forma algo o alguien importante, si a la sombra de algún árbol interesante te has convertido en el mejor poeta amatorio y ocioso del universo, te agradecería muchísimo que me lo contases. Por favor, escribe a Alfalfa y tal vez saquemos una guía exquisita en algún número próximo. Gracias y a disfrutar.

EL Sátiro del Medio Ambiente





GREENPEACE dejad las ballenas en paz

Todos los representantes de los asesinos de ballenas del mundo se reunieron en Londres a finales de junio para programar su próxima campaña de matanzas, repartirse sus territorios de caza, etc.

En mitad de la reunión un grupo de ecologistas ocuparon pacíficamente la sala y uno de ellos derramó un frasco con sangre de ballena sobre la cabeza del representante japonés en la conferencia. Esto motivó un altercado entre el agredido y los ecologistas. Como todo el mundo sabe los nipones junto con los rusos son los que más encarnizadamente están luchando por el pronto exterminio de todo tipo de ballenas y cachalotes de los mares y océanos del planeta.

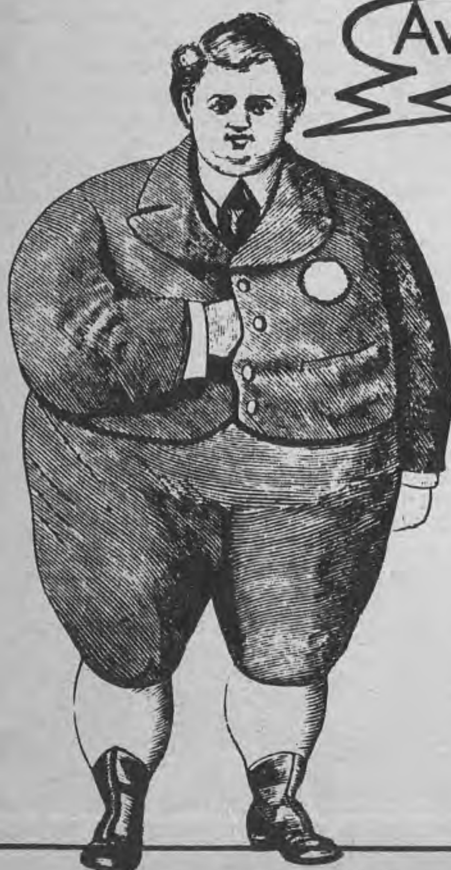
Los ingleses ya hace tiempo que luchan contra la industria ballenera, que desde que pasó de la heroica caza arpón en mano al cañón lanza-arpones con cabeza explosiva, ha destruido de una manera sistemática la población de cetáceos en todos los mares. Los ingleses usaron todos los métodos, desde presionar a las mismas compañías balleneras, al Parlamento o a la Asamblea General de las Naciones Unidas. No les han hecho el mínimo caso. Y han pasado a la acción directa. La asociación Greenpease —Paz verde— posee un barco que actúa interfiriendo y molestando los planes monstruos de las grandes potencias y las grandes compañías. El «Rainbow Warrior» estuvo en las islas Aleutianas para protestar contra los ensayos nucleares de los norteamericanos, después en las islas Mururoa contra las pruebas francesas. Ahora actúa contra los barcos caza ballenas. El barco de Greenpeace aparece donde están cazando los balleneros y con varios botes ligeros se interponen entre los cañones arponeros y los cetáceos.

En Francia se está preparando el Proyecto Jonás que consistirá en el boicot a todos los productos japoneses y soviéticos.

Las compañías balleneras ven a las ballenas como islas flotantes de grasa y proteínas, de dinero en fín. Las ballenas en cambio son unos seres profundamente inteligentes, han conseguido formar una civilización basada en el placer y el ocio: no trabajan, se pasan el día jugando, nadando, retozando unos con otros, copulando sin fin reproductivo... En su larga evolución las ballenas, los delfines, los cachalotes, han conseguido superar al hombre. El hombre trabaja, y trabaja para destruirse y destruir los seres felices que han conseguido liberarse, el hombre mata seres vivos y libres creyendo recoger bolas de grasa, insensibles, torpes, feas...

Las ballenas además tienen su lugar, su «enorme» puesto en la naturaleza, su misión para conservar el equilibrio de los mares. En estos últimos años millones de toneladas de «krill» (mezcla de fito y zooplancton abundantísimo en las zonas frías donde habitan las ballenas) mueren y sedimentan en el fondo del mar, al no ser comidas por los cetáceos, los calamares gigantes proliferan al no ser devorados por los cachalotes...

Greenpeace-France: 47 rue Eugène Oudinet. 75013. París.
Projet Jonás: 117 av. de Choisy. 75013. París.



Aviso de las estrellas

Nos ha llegado una carta sin remitente con una fotocopia de un misterioso texto. Es ni más ni menos la transcripción de los mensajes de WOODOK y de ADONIESIS, dos seres extraterrestres que se han propuesto advertirnos de las canalladas que «estamos» haciendo a nuestro planeta. Oid lo que nos dicen:

«¡Atentos! ¡Atentos! Lo que os proponéis edificar, para tener una mayor disponivilidad de energía es extremadamente peligroso y está cargado de potencial dinámico atómico, demanda una cobertura de seguridad que vuestra ciencia no está en condiciones de procurar.

»Muchos pueblos de otros planetas que recurrieron a tales experiencias han pagado duramente la loca experimentación sin las necesarias e indispensables seguridades. Evitad de hacerlo vosotros.

»Os hemos dicho y os repetimos de dedicar vuestra máxima atención a la energía solar, si sois capaces de debilitar a los corruptores, a los disuadores y a los egoísmos interesados, no os será difícil, con la buena voluntad, realizar los instrumentos necesarios para disponer, sin límites, de energía limpia, sin escorias mortales. Nosotros, como ya os hemos dicho, usamos esta energía y no conocemos problemas que resolver para tener la máxima perfección y la límpida funcionabilidad de los instrumentos que instruyen y alimentan nuestra existencia; la pureza es total y la simbiosis de los elementos satura de equilibrio armónico, natural y evolutivo. Estad por consiguiente atentos, si no queréis vuestros ya graves problemas. Nosotros podemos ayudaros a través de nuestros operadores que viven en medio de vosotros, conscientes y bien preparados, para concederos su buena voluntad. Ellos saben lo que se debe hacer. Nosotros os hemos advertido, todavía una vez, advertido. A nosotros la elección. PAZ.»

También nos advierte de la proliferación de armas nucleares, y de los monstruosos cerebros que gobiernan el mundo (políticos, científicos, militares, etc.).

De momento nosotros queremos precisar que de ningún modo somos «operadores» de estos juiciosos extraterrestres, solamente por ser antinucleares y pro energía solar. De todos modos gracias amigos extraterrestres. Al menos no estamos solos en el Universo.

ECOLOGIA

LA DICTADURA DE LA PRODUCCION

Crecer o desaparecer, éste ha sido el eterno dilema del capital. La aberrante filosofía del crecimiento indefinido nos ha inculccado la noción de abundancia como el objetivo hacia el cual deben dirigirse todas nuestras aspiraciones. Una extraña abundancia que nos obliga a consumir multitud de objetos innecesarios mientras que carecemos de un nivel medianamente sensato de vida y no disponemos de aquellos objetos necesariamente útiles. En realidad, jamás se ha producido tanto y de forma tan variada como ahora, y sin embargo, nuestra época comienza a llamarse el siglo de la escasez: escasez de alimentos (*), escasez de energía, de materias primas.

El crecimiento del capitalismo no asegura el crecimiento de las satisfacciones o el de las cosas realmente útiles.

Pero para nuestros dirigentes y patronos estos factores no cuentan a la hora de salvar el aparato industrial, de asegurar la permanencia indefinida de un modelo de producción que nos está arrastrando hacia situaciones irreversibles. Para evitar la crisis es necesario producir más, más rápido, aumentar continuamente las ventas, o por contra, aumentar indefinidamente el precio de estas mercancías. Pero cada uno de estos factores tiene un límite.

El límite físico del crecimiento comienza a alcanzarse en amplias zonas del planeta. Lo que se ha dado por llamar crisis ecológica corresponde al enfrentamiento con la naturaleza de un modelo de produccion que cada vez se vuelve más destructivo y despilfarrador. Se ha dado la alarma ante el agotamiento indiscriminado de los recursos naturales disponibles; recursos como el cobre, zinc y petróleo no tendrán una duración superior a los 40 años de continuar el ritmo exponencial de su demanda. Recursos como el agua y el aire considerados hasta hace poco como abundantes, libres y gratuitos, son actualmente objeto de especulación y control por parte de una industria que se ha encargado de hacerlos escasos e inutilizables. Un nuevo imperialismo ecológico surge ante la demanda de la escasez de zonas no contaminadas y recursos utilizables con el fin de acelerar su destrucción en un corto espacio de tiempo, el que marque la ley de la rentabilidad.

Sin embargo, estos mecanismos de supervivencia no son excluyentes el uno del otro, puesto que una nueva e inteligente estrategia combina mágicamente los dos pilares de la economía dominante. El capitalista ha descubierto que puede producir más haciendo los productos menos duraderos y que puede encarecer el producto haciéndolo más durable y sofisticado, de la misma manera que puede crear nuevas necesidades y adaptar la distribución de los productos a esta concepción. La usura ha sido programada.

La ley de la no durabilidad, la creación de técnicas y objetos obsoletos e inútiles se ha impuesto como un cáncer sobre nuestro modelo de desarrollo. Los primeros tubos fluorescentes Philips tenían una duración media de 10.000 horas, las necesidades se hubieran cubierto por un largo plazo y la rotación del capital sería rebajar su duración media a 1.000 horas. La firma Michelín ha logrado algo más complicado tras casi 70 años de existencia, los modernos neumáticos duran menos que hace 50 años. Se ha sustituido el hierro blanco por el aluminio, lo cual requiere emplear 15 veces más energía de la necesaria. Se aniquilan los transportes colectivos sólidos y duraderos como el tren, tranvía y trolebús, para sustituirlos por un transporte privado, menos eficaz y autodestructible como nuestros actuales automóviles. El vidrio viene siendo progresivamente sustituido por el plástico, con el consiguiente problema de reciclaje y consumo energético. Podríamos seguir la lista recorriendo prácticamente la totalidad del proceso productivo.

Nuestra sociedad industrial organiza sus procesos de una manera totalmente lineal. Se ocupa de controlar al máximo la materia prima que utiliza, mucho de su transformación y comercialización y prácticamente nada del impacto y resultado de sus productos. Encontrar un producto industrial socialmente aceptable constituye hoy en día una odisea, una pesada broma para aquellos que no pueden permitirse pagar el precio de la sofisticación. Pero el coste social de la inutilidad y el despilfarro es algo que paga toda la colectividad. Industrias químicas, en su mayor parte inútiles como las instaladas en Huelva o en el litoral tarraconense, se encargan de robar por precios irrisorios el agua, el aire y la salud de los habitantes, condenando la agricultura, destrozando y contaminando las aguas, y creando trabajos que dependerán de un incierto abastecimiento de materias primas procedentes de lejanos países.

La medida del progreso, de la felicidad humana, se sigue haciendo en términos cuantitativos y excesivamente centralizados, que ocultan todos los factores que componen el crecimiento. El PNB (Producto Nacional Bruto) convertido en religión del Estado, símbolo del progreso económico, puede ser la suma de cosas bastante contradictorias. Si por un lado se invierten sumas astronómicas e ingentes esfuerzos tecnológicos en la lucha contra el cáncer, por otro se potencia la energía nuclear o los aditivos alimentarios con el consiguiente aumento de estas enfermedades, en cambio no existen inversiones para las tecnologías blandas y no se investigan enfermedades tan comunes como la gripe, o métodos de conservación natural de los alimentos. Situaciones como éstas se repiten con morbosa frecuencia y son cumúnmente aceptadas por el simple hecho de que los dueños del sistema consideran las nucleares, las químicas y los hospitales como un símbolo de progreso y desarrollo económico, cuando en realidad serían aspectos negativos a restar del bienestar general. Una esquizofrénica idea de progreso que alcanza su manifestación más delirante al considerar la industria del armamento como un próspero sector de inversiones. De esta lógica no se salva ni nuestra querida oposición democrática, recordemos que R. Tamames aconsejó, ante la crisis del sector naval, su reconversión en industrias de guerra.

La perpetuación del sistema se basa en inventar continuamente nuevos productos y en desarrollar las tecnologías apropiadas para su fabricación. Los criterios de distribución y consumo estarán sometidos a la lógica del despilfarro, y por consiguiente, las necesidades de los hombres deberán adaptarse invariablemente al modelo de producción dominante, sostenido por una tecnología que conduce a la degradación sistemática de la materia prima y la energía. A su vez, esta tecnología se ha vuelto cada vez más peligrosa y necesariamente su control deberá delegarse a castas de especialistas adiestrados para tal fin.

El desarrollo tecnológico que por principio debería liberar al hombre de los trabajos desagradables, necesita paradójicamente alcanzar el rango de gestión militar. La peligrosidad de las industrias se multiplica de una manera vertiginosa, siempre en nombre del sacrosanto progreso, y desgraciadamente los accidentes industriales han pasado a ser un riesgo más asumido colectivamente: Seveso, Minamata, «Amoco Cádiz», no son más que pequeños botones de muestra de la cara oculta del desarrollo. Pero las medidas para contrarrestar la creciente peligrosidad son invariablemente las mismas: aumentar la seguridad. Más, por regla generla, la seguridad sólo se puede aumentar introduciendo costosísimos equipos fabricados a su vez por las mismas compañías responsables de la contaminación. Un alto ejecutivo de la Shell, aceptaba públicamente en una reunión celebrada en Amsterdam, la posibilidad de que su grupo financiara indirectamente ciertas publicaciones ecologistas, con el fin de ir convenciendo a la población de la necesidad de adoptar los modernos métodos de des-



contaminación puestos a punto por compañías subsidiarias a la Shell. Pero el precio de la seguridad es también el aumento de control, de vigilancia, mayor número de policías y mejores sistemas de seguridad, una sociedad basada en un desarrollo tecnológico de este tipo tiende invariablemente a convertirse en una sociedad policíaca. Esto no son simples elucubraciones, tengamos en cuenta las declaraciones de Jean-Claude Levy, director de Framatome (sociedad francesa ligada a la Westinghouse): «Desde mi punto de vista lo esencial es que las centrales nucleares que se construyan sean poco numerosas, de gran potencia, en sitios muy especiales y explotadas de manera casi militar». Sin ir más lejos, en España, la JEN (Junta de Energía Nuclear) está presidida desde el primer día de su creación por un militar.

EL DESARROLLO DE LA POBREZA

La sociedad basada en el despilfarro genera más pobreza que riqueza material. Los dos tercios del planeta están sometidos a un empobrecimiento continuo para poder satisfacer las necesidades en aumento de los países desarrollados: tengamos en cuenta que un norteamericano medio consume 600 veces más energía y materia prima que un habitante del Sahel. El flujo constante de energía, materia prima, y trabajo se desarrolla en sentido único hacia los grandes centros burocráticos industriales, aumentando continuamente el área del subdesarrollo y degradando las escasas reservas disponibles de una gran parte del planeta. Sin embargo, los países desarrollados, auténticos vampiros del Tercer Mundo, no utilizan el fruto de sus robos con el fin de alcanzar un mayor bienestar, sino que degradan toda esta cadena de recursos en una producción inútil e insatisfactoria.

La pobreza creada en el interior de los países industrializados no tiene su origen en una insuficiente producción, sino en la manera de producir y en la naturaleza del producto. El tragicómico desarrollo español alabado infinitas veces con interminables cifras sobre el aumento de la producción constituye un ejemplo típico.

Entender por progreso el desarrollo de la industria nuclear, petroquímica, naval en gran escala, producir millones de toneladas de cemento, inundar el país de autopistas e industrias automovilísticas, creer que el progreso estriba en la industria farmacéutica, en el plástico o en las alúminas, es una burla o una incomprensible equivocación. Todas esas cifras que ensalzan la gloria de la economía nacional no son capaces de detectar el aumento de la miseria, el paro y la insatisfacción ¡y lo que es más grave! no reconocen la inutilidad, la peligrosidad o la excesiva producción de mercancías con respecto a las necesidades reales. Pero las cementeras se generan como hongos a lo largo de toda la geografía del país, sobran millones de toneladas de cemento, se contaminan nuevas zonas, y siguen sin construirse regadíos. Mas las autopistas absorberán el cemento para conducirnos hasta la ensenada de San Ciprián, donde se tratarán las bauxitas robadas al tercer mundo, se destruirá parte del litoral gallego, y se exportará el aluminio que las sabias industrias aeronáuticas de la Europa libre sabrán transformar en mortíferos caza-bombarderos empleados contra esos negros incultos que en el Zaire o Guinea tratan de luchar contra las compañías mineras. Los impresionantes cargueros producidos por nuestra fraudulenta industria naval trasladarán este cemento a las Canarias con el fin de construir la mayor base aeronaval del continente africano; y como bien afirma Gutiérrez Mellado, la base significará progreso, puesto que relanzará la economía canaria empleando a miles de trabajadores. De hecho, un producto útil a cierta escala, como es el cemento, genera pobreza bajo una estrategia de superproducción y empleo aberrante. Imaginemos qué no ocurrirá cuando lo que se produzca sea abiertamente innecesario.

Cada una de las industrias punta sobre las que se sustenta el desarrollo del capital crea a su alrededor zonas de empobrecimiento y dependencia. En el reparto del territorio las multinacionales no tienen en cuenta las características propias y los recursos de cada región, y muchísimo menos a sus habitantes. Entre celulosas, autopistas y nucleares se consigue despoblar el campo gallego, igual suerte han corrido Aragón o Extremadura, lo cual no hace más que acrecentar la ya dramática superconcentración urbana del país. Pero este modelo de crecimiento no es privativo de la locura económica española. Desde Puerto Rico hasta Borneo se repiten las mismas tácticas, con las mismas excusas e idénticos fines. El caso de Puerto Rico es lo suficientemente revelador y los métodos empleados no difieren mucho de este país, de tal suerte que el Tribunal Russell se ha visto en la obligación de denunciar el papel de las multinacionales como la «Gulf Oil Corporation» no sólo por el atropello de los derechos humanos, sino además, por la masacre deliberada de un rico territorio que por definición debería ser patrimonio exclusivo de sus habitantes. En sólo seis años se han invertido 3.000 millones de dólares exclusivamente en refinerías petroquímicas, farmacéuticas y sector eléctrico, acaparando descaradamente la mayor parte de los recursos necesarios para el país como la tierra y especialmente el agua. El problema viene a ser siempre el mismo, se utiliza el territorio como soporte de actividades que nada tienen que ver con el país, y la rotación del capital alcanza así su apogeo. En suma, se emplean técnicas sofisticadas para producir una pobreza modernizada.



La producción de alimentos es un ejemplo revelador del concepto dominante de producción y distribución. Oficialmente se ha lanzado la imagen de la agricultura química, en el marco de la mal llamada «Revolución Verde», como la solución a uno de los mayores problemas planteados a escala planetaria: el hambre. Se justifica el empleo de la agricultura química y los métodos duros con la excusa de aumentar la producción de alimentos, pero el efecto ha sido diametralmente opuesto.

La agricultura del NPK (Nitratos, Fosfatos y Potasas) se ha convertido en el auténtico símbolo de la dominación mundial. En primer lugar, los países productores de estos preciosos elementos han pagado excesivamente cara la presencia de yacimientos en su territorio, soportando dictaduras y gobiernos corruptos como la mayoría de poseedores de materias primas. El ejemplo más próximo lo tenemos en la dramática situación del pueblo saharaui, expulsado de sus tierras debido, entre otras razones, a la presencia de los fabulosos yacimientos de fosfatos de Bucraa. La posesión de fosfatos encubre actualmente una de las formas de dominación mundial más crueles y cínicas de las puestas en práctica hasta el momento. De la producción de alimentos pende de un hilo la vida de millones de habitantes en los países subdesarrollados. Sólo dos naciones (¡cómo no!, EE.UU. y la URSS) detentan la mayor parte de los fosfatos disponibles, seguidos de Marruecos, con la diferencia de encontrarse éste en un régimen de total dependencia económica y política con respecto a las grandes potencias. Esto le permite al agricultor americano obtener los fosfatos cuatro y cinco veces más baratos que en el resto de los países, lo cual significa una enorme ayuda para los EE.UU. a la hora de mantener un auténtico imperialismo alimentario en base a sus millones de toneladas de maíz, trigo y soja, convirtiendo de esta forma la ali-



mentación en una formidable arma política. El resto de los pequeños productores de fosfatos como Togo o Senegal, o bien los exportan hacia Europa, o se emplean en otros países tercermundistas como el Alto-Volta, donde se cultivan miles de hectáreas de productos como el algodón, con todos los cuidados de la milagrosa agricultura química. De esta forma el ciudadano europeo se verá obligado a consumir, en forma de autodestructibles camisas de algodón mezclado con fibra acrílica, la supervivencia de regiones enteras que no tienen el derecho a cultivar lo que necesitan para no morir pura y simplemente de hambre. Por lo tanto, todas esas fábricas de fertilizantes, controladas por las multinacionales como las instaladas en el polígono de Huelva sin ninguna mejora apreciable para el campo español, son sólo un eslabón más de un sistema de colonización alimenticia disfrazado de alta tecnología.

La eliminación de la pobreza no vendrá dada por la producción de un mayor volumen de bienes/o por la simple adopción de nuevas técnicas. Es necesario reorientar la producción hacia fines más acordes con un consumo restringido e igualitario, basándose en medios no esquilmantes de los escasos recursos naturales disponibles. De no invertir estas tendencias llegaremos sistemáticamente a situaciones como las anteriormente descritas en las que paradójicamente los fosfatos matan de hambre.

La opulencia tal y como se ha desarrollado en nuestra sociedad reproduce nuevas y más perfeccionadas formas de miseria.

EL TRABAJO: UN MITO MAS DEL CRECIMIENTO

Aun siendo totalmente erróneo el que podamos identificar bienestar con mayor número de puestos de trabajo, es innegable que la ilusión del pleno empleo es un señuelo tendido a la clase obrera tras el cual deberá dirigir todas sus aspiraciones. La administración tecnocrática introduce sus nuevos modelos de desarrollo en cada país bajo la promesa de más puestos de trabajo. Pues bien, esto es absolutamente falso.

El aumento del paro tiene su causa más directa en el crecimiento de la productividad, hecha posible por la automatización de los procesos de fabricación, y en la elección de los sectores de producción sobre los que se basa el crecimiento. En los EE.UU. el ejemplo más característico, las cinco principales industrias (metal, construcción, alimentación, productos químicos y papel) absorben solamente el 7,3% de empleos en el país, y lo que es más alarmante: desde 1950 hasta 1970 no han creado ningún nuevo puesto de trabajo. En un reciente estudio elaborado por Amigos de la Tierra en Norteamérica, se ponía de manifiesto que los sectores más característicos de la industria antiecológica, base del desarrollo imperial norteamericano, tales como químicas, acero, nucleares e industria de guerra, eran precisamente los que ocupaban menor número de puestos de trabajo, absorbían más energía e implicaban un coste social más alto (contaminación, peores condiciones de trabajo, etc.); mientras que aquellos sectores que se adaptaban más a la concepción de un desarrollo con bases ecológicas y colectivistas, tales como madera, cuero, calzado, derivados vegetales, tecnologías alternativas..., son los que necesitan menos energía, recursos apropiados a la zona, mayor número de trabajadores e implican un trabajo más agradable y creativo. Por lo tanto, pedir al Estado más trabajo no soluciona prácticamente nada si no se cuestionan las bases del desarrollo y el diseño del modo de vida.

Desde este punto de vista la lógica tradicional del trabajo está inevitablemente condenada. La fuerza de la producción y el poder de la técnica han errado el camino de la felicidad humana. No podemos santificar el trabajo en un marco que lo despilfarra de una manera aparatosa. En este sentido, ya Lafargue, a finales del siglo XIX había previsto los efectos del exceso de producción en su «Derecho a la Pereza»: «La pasión ciega, perversa y homicida del trabajo transforma la máquina libertadora en instrumento de esclavitud de los hombres libres: su fuerza de producción los empobrece.»

La reducción de la jornada laboral parece ser una antigua reivindicación obrera caída en desuso ante la creciente ausencia de puestos de trabajo. Pero podríamos trabajar mucho menos eliminando sencillamente el trabajo inútil y negándonos a fabricar objetos innecesarios. De hecho, el paro en las sociedades ricas no refleja más que la disminución del tiempo de trabajo socialmente necesario, muestra que se podría trabajar mucho menos a condición de que todos trabajasen. Mas, ante esta evidencia el sistema se empeña en reavivar el absurdo culto al trabajo sumiso y alienante, mientras pone en marcha un desarrollo industrial que contradice sus propios principios al crear inmensas masas de parados.

Ante ello, debemos recordar que el primero de mayo conmemora la histórica lucha por la reducción de la jornada de trabajo y no lo que actualmente entienden nuestros sindicatos como el día de la santificación del trabajo. Así lo entendieron los ecologistas franceses cuando lanzaron la consigna de trabajar 3 horas al día. Las luchas obreras no deben estancarse en un incierto regateo de salarios o verse sometidas a la humillación de suplicar más puestos de trabajo inútiles que perfeccionen aún más el ciclo de la miseria.

Debemos cuestionar el trabajo, qué se produce, cómo se produce y con qué finalidad, sin estos requisitos difícilmente entraremos en la vía de dar una alternativa al actual orden de cosas. El trabajo como medio de explotación y fuente de insatisfacciones deberá ser inevitablemente abolido, y el placer y la posibilidad de gestionar directamente nuestros medios de subsistencia desplazarán esta concepción anacrónica que nos convierte en miserables en medio de la mayor opulencia que ha conocido la humanidad.

Ante la posibilidad de una alternativa a la producción sobre bases ecologistas, y consecuentemente de una alternativa al trabajo, la propiedad y el modo de vida más acorde con la naturaleza y con nosotros mismos, no contribuyamos aún más a corroborar lo que escribía M. Nigthmaker: «La política no perdura, las organizaciones y las ideologías mueren engullidas por el aparato estatal y la organización del conformismo, pero... el modelo industrial, el fascismo cada vez más presente en nuestro modo de vida y consumo, la organización de la guerra y el terror de la vida cotidiana, el amor al trabajo alienante y la destrucción de nuestros escasos recursos y capacidades naturales, no sólo perduran, sino que forman ese entramado infernal y antinatural que los tecnócratas se empeñan obstinadamente en llamar PROGRESO. La desigualdad entre los hombres aumenta paralelamente a su desprecio por la naturaleza.»

(*) Según Norman Borlang, en 1973 murieron cerca de 70 millones de personas a causa de la desnutrición o simplemente de hambre.



ANARQUISMO Y ECOLOGIA

Desde que los ecologistas franceses sembraron el pánico en las elecciones de 1977, el tema del medio ambiente ha pasado a primer plano de la actualidad, de forma que casi ya no queda partido político que se precie, que no haya elaborado su alternativa ecológica en un intento de conseguir algún que otro voto más para su causa.

Sin embargo, a pesar de que El Corte Inglés lance este año la moda ecológica, la reflexión sobre esta temática no es precisamente nueva, ni ha aparecido con los ecologistas galos.

La preocupación por la integración de las relaciones campo-ciudad, o del trabajo agrícola-industrial, la adecuación del consumo a las posibilidades del hábitat, la descentralización de la industria, la organización de un territorio equilibrado, etc. Aparecen ya claramente en el libro que Kropotkin publica en 1899 (1).

A principios de nuestro siglo, otro anarquista, el geógrafo Eliseo Reclus, dedica parte de su obra «El Arroyo», a la descripción minuciosa del proceso de degradación de las aguas de los ríos a su paso por las ciudades industriales: «A medida que se va acercando a la gran ciudad industrial, el arroyo se llena de impurezas... Viscosidades de todos colores alteran su transparencia. Repugnantes desperdicios llenan sus orillas cenagosas. Por último, el arroyo, convertido en cloaca, entra en la ciudad, donde su primer afluente es una repugnante alcantarilla, con su enorme boca ovalada...» Pero Reclus no se limita a la descripción del problema, sino que señala la necesidad de que se establezcan sistemas de depuración de las aguas urbanas, antes de su vuelta al río.

Vamos por último a referirnos a otra obra que refleja la continuidad de la preocupación por la temática ecológica, dentro del marco del pensamiento anarquista. Se trata de «El organismo económico de la revolución» (2), libro escrito por D. Abad de Santillán en vísperas de la revolución española (5-marzo-1936) y en el que encontramos un capítulo entero dedicado a «La conquista de la energía», del que vale la pena extraer algunos párrafos: —«Toda la energía viene del Sol, el carbón, el petróleo, son energías solares almacenadas. Las corrientes de agua, las corrientes de aire, son también resultado de la energía del Sol. El ideal sería aprovechar directamente esa energía... Se han utilizado hasta aquí dos formas de energía (carbón y petróleo) ...la revolución ha de orientarse preferentemente a fuentes menos onerosas de energía y más permanentes. La fuerza de los ríos españoles es inmensamente superior a sus existencias en carbón. No se ha calculado la fuerza del viento, pero no sería menor que la del agua, habría que medir su intensidad para calcular la energía transformable en electriciadad...»

En este texto, escrito hace más de 40 años, se refleja ya la necesidad de una alternativa energética, encaminada hacia lo que hoy denominaríamos tecnología blanda. Y lo que resulta más interesante, se engarzan la problemática de la revolución social y la revolución energética, así, Abad de Santillán afirmará que, la conquista de la energía, es más importante que «la conquista del pan», refiriéndose a las consideraciones de Kropotkin sobre los problemas alimentarios en los procesos revolucionarios (3).

Evidentemente no se cierra aquí, el conjunto de aportaciones ecologistas que desde el pasado siglo han aparecido en las obras de los militantes ácratas. En ningún momento hemos pensado en un estudio exhaustivo, imposible de concentrar en el corto espacio de un artículo, sino que se trataba simplemente de señalar que existe una importante tradición en este campo, que hay que recobrar.

Albert Puntí

(1) P. Kropotkin «Campos fábricas y talleres». Ed. Zero, serie P-50.
(2) D. Abad de Santillán «El organismo económico de la revolución». Ed. Zero-ZYX 1978.
(3 P. Kropotkin «La conquista del pan».Ed. Zero 1973.

el paro: excusa para todo

El Gobierno Civil de Barcelona ha dado permiso a la inmobiliaria Núñez y Navarro, la inmobiliaria más devastadora de la ciudad, para derribar un edificio modernista en barrio de Sant Gervasi. Esto no sería nada nuevo si no fuera que el Gobierno Civil en una nota alegó que su resolución estaba basada en el paro que impera en el ramo de la construcción y en la creación de puestos de trabajo que supondría la demolición y posterior edificación. En la nota el Gobierno Civil reconoce que el edificio modernista se encuentra en muy buen estado de habitabilidad.

Durante años y años las inmobiliarias apoyadas desde dentro y desde fuera por concejales, por el Ayuntamiento, por el Gobierno Civil, etc., han ido cambiando la personal fisonomía de nuestra ciudad, demoliendo todo edificio que valiera la pena, para construir en su lugar frígidos inmuebles de aluminio y cristal, oficinas, bancos, bancos...

Todos sabíamos por qué se hacía, quiénes lo hacían, quiénes colaboraban, quién se llevaba millones, y quién éramos los perjudicados.

Ahora el Gobierno Civil nos viene con que lo hacen para atenuar el paro. Con esta cínica filosofía se podría rápidamente eliminar todo rastro de paro y parados. Desmontar ciudades enteras y volviéndolas a construir, demoliendo catedrales, monumentos, plazas de toros, y construir en su lugar largas avenidas de bloques de nichos; ésta podría ser una muy buena política social que nos libraría del problema que más preocupa a sesudos ministerios y tecnócratas, que con grandes esfuerzos dan 10 puesto de trabajo por cada 100 que destruyen.

¡¡¡Que empiecen por el Valle de los Caídos!!!

ECOLOGIA

...ESBOZO DE ECOTOPIA



Ecotopía es una sociedad que haga posible la realización plena del individuo, la liberación de todas sus potencialidades creativas y la obtención de la máxima felicidad para toda la especie. Estamos persuadidos de que este ideal no podrá realizarse mientras no suprimamos todas las formas de explotación que enfrentan al hombre contra sí mismo y contra el medio natural del que forma parte. Creemos que esto no puede alcanzarse más que en una sociedad donde los individuos libremente asociados para fines comunes tengan un máximo de autonomía individual y colectiva y que, por tanto, será muy descentralizada para que pueda ser comprendida y gestionada colectivamente por todos.

Es preciso que se ponga en cuestión la totalidad de la civilización existente, pues la explotación y la alienación han invadido ya todos los aspectos de la vida, desde la organización socio-económica a la política y estructura de los partidos «revolucionarios», desde las relaciones entre los hombres hasta sus propias mentes.

La conciencia del hombre nuevo, la tecnología y la organización de la sociedad futura, deben empezar a construirse desde ahora, deben estar en germen en cada una de las alternativas que planteamos a todos estos niveles.

Actualmente ya no se trata de elegir entre capitalismo, socialismo, comunismo, o anarquismo, pues éstos no tienen respuestas para la totalidad de la crisis actual y solamente se refieren a las diferentes formas de propiedad de los medios de producción y distintas formas de gestionarlos y administrarlos. Pero ahora ya no se trata de cambiar las formas de propiedad o de gestión ni de escoger una nueva forma de administrar una sociedad moribunda, sino, de cambiar de sociedad, de parir una nueva civilización.

Hoy es perfectamente posible construir una sociedad en la que la industria potencie, en lugar de destruir, la capacidad de la gente para satisfacer sus necesidades y deseos de forma autónoma. Para conseguirlo es preciso que la gente posea numerosos útiles de todas clases que les permitan reforzar su autonomía individual y colectiva. Estos útiles no tienen por qué ser antiecológicos, sino que pueden, por el contrario, conciliar las técnicas más avanzadas con un manejo simple al alcance del no especialista.

Evidentemente esto supone una reconversión radical del aparato industrial, de los métodos de producción, del modelo de consumo y de vida, dando prioridad a la durabilidad, al valor de uso de los productos, al tiempo libre, al trabajo creativo y placentero, a la calidad de las relaciones sociales, etc.

1. Desarrollemos esquemáticamente estas nociones:

El análisis ecológico debe preceder y acompañar al análisis económico y político. Este es un punto fundamental, pero además inevitable, como han comprendido desde hace tiempo los máximos exponentes del capital (Rand, Mellow, Rockefeller, Club de Roma, etc...). Cada vez aparece más claro, en la estrategia del capital, cómo son tomadas en cuenta las variables ecológicas con el fin de permitir al sistema adaptarse a las limitaciones que dichas variables imponen. De aquí en adelante, ya no será suficiente pensar en términos de derecha o de izquierda, de rentable o de no rentable, aunque la izquierda siga obstinándose ingenuamente en aferrarse al análisis político y económico exclusivamente. El gran capital ha comprendido mucho mejor la magnitud de la crisis que él mismo ha provocado y, si cada vez se interesa más por el análisis ecológico, no es para hacer un acto de contrición, reconocer sus culpas o admitir su irresponsabilidad, sino para convertirse en beneficiario de la crisis o al menos intentarlo.

Dar prioridad al análisis ecológico supo-



ne admitir que éste crea nuevas limitaciones y exige previsiones a largo plazo.

2. Una de las principales limitaciones que se impone es el tomar en cuenta la **contraproductividad** de cada industria antes de su implantación, valorando sus repercusiones sobre el medio ecológico (polución, consumo de recursos naturales no renovables, etc.) así como su incidencia sobre el medio humano (trabajo alienante, parcelario, embrutecedor, aburrido, anónimo, etc.).

3. La economía basada en el beneficio de una minoría cada vez más restringida es reemplazada por una **economía distributiva y descentralizada.** En el avance hacia este objetivo es preciso establecer una serie de prioridades.

Por ejemplo, es indispensable sacar cuanto antes del mercado los bienes de primera necesidad (alimentación, sanidad...) y distribuirlos. Aclaremos que el término distribución es el opuesto a comercio y que, por tanto, los bienes de primera necesidad dejan de ser mercancías y son distribuidos gratuitamente. (Un buen ejemplo de esto es el de la distribución del agua en Valencia) / —Ver Alfalfa n.º 6.

4. Se da prioridad absoluta a la agricultura —utilizando la totalidad de las tierras potencialmente cultivables— poniendo especial interés en la conservación del suelo y su enriquecimiento. Aunque actualmente esto sea considerado como no rentable, la introducción del criterio de contraproductividad pone en evidencia que lo que es rentable a corto plazo, para una minoría, no es rentable a largo plazo para todos.

5. Las concentraciones urbanas son sustituidas por comunidades agroindustriales equilibradas, más o menos autárquicas, al menos para los productos corrientes. Este es el único modo de restituir al suelo los desechos orgánicos sin tener que soportar grandes gastos de transporte. Suponed que en cualquier gran ciudad se decidiese transportar al campo la mierda y la basura que producen varios millones de urbanistas. Sería una decisión muy ecológica, pero las carreteras se llenarían de pestilentes convoyes que gastarían toneladas de combustible. Este es también el único modo de economizar reservas energéticas, no sólo por el combustible, sino porque globalmente está comprobado que la gran ciudad es mucho más costosa que las ciudades más pequeñas cuando se sobrepasa un cierto umbral. En efecto, es preciso elaborar un complicado sistema de alcantarillas, transportes, carreteras, conducciones de agua, etc... Esta es también la mejor forma de dar prioridad a la agricultura y de que la repoblación del campo no se reduzca a una heroica iniciativa de pequeños grupos ascéticos.

Solamente en este tipo de comunidades agroindustriales integradas con la naturaleza a escala humana es posible el ajuste de la producción a las necesidades, y de las necesidades a los recursos, lo que implica la conservación del medio. En fin, ésta es la única forma de conseguir que las limitaciones ecológicas sean aceptadas en base a decisiones colectivas y no a coacciones burocráticas y policiales.

6. En estas comunidades **se tiende a producir lo que se consume y a consumir lo que se produce localmente.** Esto no implica que se suprima el intercambio sino simplemente que la agricultura y la industria se diversifican y tienden a satisfacer prioritariamente las necesidades de aquellos que trabajan en ellas. En consecuencia, las industrias semiartesanales —hoy en vías de extinción— ocupan un lugar mucho más importante. Esto es comprensible, pues los productos deben ser elaborados con más cuidados, ya que los productores son los principales consumidores y, por tanto, son los primeros interesados en que duren mucho tiempo y sean de calidad superior.

7. **Reorientación del crecimiento industrial.** El crecimiento industrial en su forma actual se detiene y se orienta hacia la satisfacción de las necesidades de la mayoría. El gigantismo de las instalaciones, la parcelación y la escisión de las tareas, la monopolización de la ciencia por una «élite», la escisión entre trabajo manual e intelectual y la centralización de poderes que se derivan de todo esto, son sustituidos por sus opuestos, y la industria adopta una distribución geográfica descentralizada en función de los recursos y las necesidades.

8. **Modificación radical de las técnicas de producción.** Hoy está al alcance de la ciencia y de la tecnología obtener productos de máxima durabilidad. Las máquinas, aparatos y vehículos son fáciles de reparar, su mantenimiento es sencillo y están concebidos para durar 30 años o más (esto ya sucedía con las máquinas del siglo pasado). Las fibras textiles son prácticamente ingastables (este era el caso de las sábanas de nuestras abuelas y de las primeras fibras de «nylón»). Las bombillas no se funden —los fabricantes han abreviado deliberadamente su longevidad en un 90 %—. **Los transportes** en tren reemplazan a los transportes en carretera (éstos son seis veces más polucionantes, esterilizan cuatro veces más terreno, se gastan ocho veces más rápido con igual servicio, producen muchos más muertos, etc...). **La vivienda** colmena se sustituye por las casas tradicionales, más costosas pero también más fáciles de mantener, más económicas para calentar, más silenciosas, etc... Las frágiles cajas de cemento dejan paso a casas construidas con materiales apropiados que se encuentran en la zona. El ladrillo y la madera, por ejemplo, son mucho más económicos que las fachadas de cristal y aluminio porque éstas consumen mucha más energía para su fabricación y para su calefacción-refrigeración.



9. Se impulsa al máximo **el reciclaje** y la recuperación de materias primas, así como la lucha contra la polución. Gracias a estos dos últimos puntos se reduce el consumo de reservas minerales.

10. **Abolición de todas las formas de despilfarro organizado.** Determinadas producciones de la sociedad opulenta son extirpadas. Un buen ejemplo es la publicidad que crea necesidades no fundamentales, supone un despilfarro. Un buen ejemplo es la publicidad que crea necesidades no fun-



Dibujos:
Chris Mac Ewan (G. B.)

na laboral sería de 20 horas, con trabajo para todos.

La defensa del empleo sin más, se convierte en un arma de doble filo y lleva al movimiento obrero a un callejón sin salida. En realidad supone defender el derecho a despilfarrar sus fuerzas, destruir su salud, ejecutar un trabajo superfluo, irracional, sin interés para ellos ni para la colectividad.

«Si se pide un crecimiento más fuerte para conseguir el pleno empleo, la producción y el despilfarro de reservas naturales se convierten en el fin, y el consumo en el medio. Es preciso producir más bienes para emplear a más gente y no se puede emplear a más gente si no se consumen más bienes. De este modo, la racionalidad económica se invierte, y la gente debe consumir para trabajar. Esto no tiene sentido.» (M. Bosquet«Ecologie et politique».)

Todo el mundo podría trabajar mucho menos a condición de que todo el mundo trabaje de forma productiva, de que se supriman todas las formas de despilfarro y todas las actividades parasitarias. El trabajo podría incluso convertirse en una actividad satisfactoria y creativa. Es imposible concebir una producción alternativa sin una actitud frente al trabajo alternativa, como lo han comprendido los trabajadores de la Lucas. (Ver Alfalfa n.º 1.)

c) Objetaréis que nuestra alternativa supondría el regreso a la autarquía de las comunas. No se trata de eso, sino de establecer el equilibrio entre la producción necesaria a gran escala y la autonomía de las comunidades de base.

Imaginad que la gran industria sólo produzca lo necesario, sólo produzca objetos útiles para todos. Bastarían dos o tres modelos de cada uno, robustos, duraderos y fáciles de reparar. Tenemos por ejemplo la producción de zapatos. Suponed que la producción social solo produzca cuatro o cinco modelos de base, muy duraderos y que respondan a las necesidades que la gente, previamente consultada, halla expresado. Esto en cuanto a lo necesario, puede ser productivo a gran escala, reduciendo a una docena de horas/semana de trabajo de los obreros y de las fábricas de calzado.

Si tomamos como ejemplo la industria farmacéutica, la producción quedaría asegurada con la fabricación de unos 150 productos útiles (que son los únicos que existen según la OMS) con muy poco trabajo en industrias grandes o medianas.

No sería preciso ninguna publicidad, pues no habría competencia. No sería preciso fabricar 184 clases de penicilina-estreptomicina. Se escogerá la penicilina de mejor calidad, la vitamina C y todos los productos base ideales, y se fabricarían aisladamente, prescindiendo de combinaciones destinadas a hacerlos más vendibles o a competir. En consecuencia, cesaría el despilfarro publicitario y al reducirse las especialidades, disminuiría la destrucción de bosques y la producción de las fábricas de embalajes de las industrias químicas y, la directamente responsable del deterioro yatrógeno de nuestra salud.

d) Admitimos que se podría trabajar de otra forma más placentera y creativa, de todos modos sería menos trabajo para producir pocos objetos. ¿Pensáis que esto supon-

damentales, supone un despilfarro de tiempo, energía, materias primas, etc. Otros son el Concorde y el Tupolev —ruidosos, polucionantes e inútiles— y otro el presupuesto de armamentos (en 1975 fue de 300.000 millones de dólares).

11. Utilización de los descubrimientos más avanzados de la ciencia y de la técnica para **potenciar la autonomía de los grupos y de los individuos.** De este modo, pero también por criterios de contraproductividad, se renuncia al empleo de la energía nuclear y se potencia el empleo de energías limpias, baratas, y descentralizadas, como la solar, eólica, la geotérmica, etc. Así se renuncia progresivamente al empleo de la agricultura química y se potencia la agricultura biológica. De este modo se reduce el empleo de fármacos y se introduce el de la acupuntura y otras formas de medicina actualmente excomulgadas.

12. Se tiende a equilibrar la tasa de natalidad con la de mortalidad sin imposiciones autoritarias como algunos proponen, sino mediante la recuperación del manejo de sus destinos por parte de los individuos, la concienciación en los problemas globales del medio ecológico facilitada por la reducción a escala humana de las comunidades.

CONTESTACION A ALGUNAS OBJECIONES

a) Se objetará que nuestra alternativa se traduciría en un retroceso del bienestar material y en una limitación de la libre utilización de bienes. ¿Pero qué debemos entender por bienestar material? El número de fármacos, pares de zapatos, metros cuadrados de tela, litros de gasolina, refrigeradores, televisores, coches y latas de conservas consumidos por habitante. ¿Estáis seguros de que viviríamos peor si tuviésemos menos de todo esto? Evidentemente no; gran parte de los bienes de consumo, de las necesidades, son ficticias. Además, ¿quién echaría de menos las novedades de la moda si no fuesen lanzadas al mercado?

Acabo de leer un cuento muy bonito de Frederick Brown en el que unos seres venidos de las estrellas devoran toda la electricidad del planeta. Resultado: ¿la catástrofe? ...no, Nueva York se convierte en un paraíso. Menos de un millón de habitantes, la gente no se pisotea, el aire es más puro que en el borde del mar, el olor de la polución se olvida. La gente va en bicicleta o a caballo y se encuentran con tan buena salud que los médicos apenas tienen trabajo. No más TV, no más radio, no más publicidad, no más alcoholismo, por la sencilla razón de que ya no hay nada que impulse a beber. No más cines, pero el teatro y la música son hechos por todo el mundo, lo mismo que multitud de juegos colectivos que habían sucumbido ante la pasivizante pantalla de TV. No más centrales nucleares, no más aviones, no más radar, no más guerras... Sin llegar a tanto, la multiplicación de servicios y de instalaciones colectivas pueden evitarnos el comprar máquinas costosas, frágiles o devoradoras de energía. Suponed que cada grupo de viviendas disponga de varias salas de TV, —una por programa—, de una sala de juegos para los niños, de una lavandería, de un restaurante, de un taller de «bricolage», etc. ¿De qué os servirían todos vuestros equipos individuales? ¿Os obstinaríais en seguir embotellados a bordo de vuestros utilitarios si existiese una red de transportes colectivos cómodos y rápidos dentro y fuera de la ciudad?

b) Diréis que esto supondría el paro masivo.

Os equivocáis; esto sólo sería cierto en el marco de nuestra socidad actual. En la sociedad que estamos proponiendo, la sema-

dría la uniformidad o el aburrimiento? No, tened en cuenta que sólo hemos hablado de la producción de lo necesario. El resto, lo superfluo, el lujo, no tiene porque ser eliminado, sino producido de otro modo.

Imaginad que en cada barrio o comuna existiesen talleres equipados con útiles y máquinas resistentes, abiertos constantemente, donde cada individuo o grupo de individuos pudieran fabricar lo superfluo según gustos y deseos. Vosotros mismos fabricaríais vuestros propios zapatos o vestidos o bien adaptaríais los modelos «standard» a vuestro gusto.

Como no se trabajarán más que 20 horas por semana en producir lo necesario, tendríais tiempo para aprender lo que los niños aprenden desde la escuela. Confeccionar vestidos, fabricar zapatos, trabajar el metal, la madera, el cuero, moldear y cocer el barro, producir alimentos, agricultura, mecánica, etc.

En resumen, se deja subsistir un amplio sector libre (pero no mercantil) gracias al cual los individuos, las comunas, moldean a su gusto su vida y su medio que, por fin, son suyos.

Se trata, en resumen, de vivir mejor, pero de otro modo.

e) No se trata en modo alguno de inciar un idílico retorno a la naturaleza, poner proa hacia los mares del Sur, ni de condenar la tecnología existente. No se trata de que la «crisis de la civilización» pueda ser superada con un regreso «maltusiano» a las formas de producción primitivas, que condenarían a millones de humanos a la miseria» como dice Mandel(). Se trata de hacer una crítica radical de la tecnología y de plantear alternativas a todos los niveles y en todos los sectores de la producción.

La izquierda no ha comprendido que las consideraciones ecológicas, las limitaciones que las variables ecológicas suponen, implican que la supervivencia de la humanidad es incompatible con el modo de producción capitalista. Y que, por tanto, la superación del capitalismo se ha convertido en una necesidad vital «científicamente demostrable».

Prefieren la vía fácil, defendiendo la producción sin más, la proliferación de bienes opulentos, la defensa del empleo sin cuestionar qué se produce, cómo se produce y para qué se producen objetos de consumo superfluo a los que, por supuesto, todos debemos tener acceso, defendiendo la utilización de nucleares, etc. Pero ¿realmente no han comprendido? o bien ¿es que juzgan que las «masas» aún no están maduras para recibir estas verdades revolucionarias... y que por lo tanto tienen muchas más posibilidades de ganar votos jugando con la incredulidad de la gente, con su arraigo a los hábitos y a los mitos de la sociedad de consumo?

f) La última objeción que se nos suele hacer se limita a bautizarnos con el sambenito de utópicos, aún reconociendo que el mundo que proponemos es deseable.

Pero resulta que el mundo que proponemos no es solamente deseable, en lo que la mayoría podría estar de acuerdo. La crisis ecológica hace cada vez más evidente que se trata de una necesidad absoluta a corto plazo. La crisis ecológica no se superará por una gestión más racional de la economía y del aparato de producción existentes. Se trata de una crisis de la totalidad del sistema, de la economía, de la sociedad, y de toda la civilización capitalista. Su causa fundamental es el agotamiento de los factores de crecimiento, que habrían permitido a una creciente masa de capitales acumulados, producir beneficios también crecientes.

Los límites ecológicos poseen una doble importancia: por un lado imponen al capitalismo limitaciones nuevas, y por otro hacen evidente el absurdo de la sociedad de consumo y obligan a una elección de civilización.

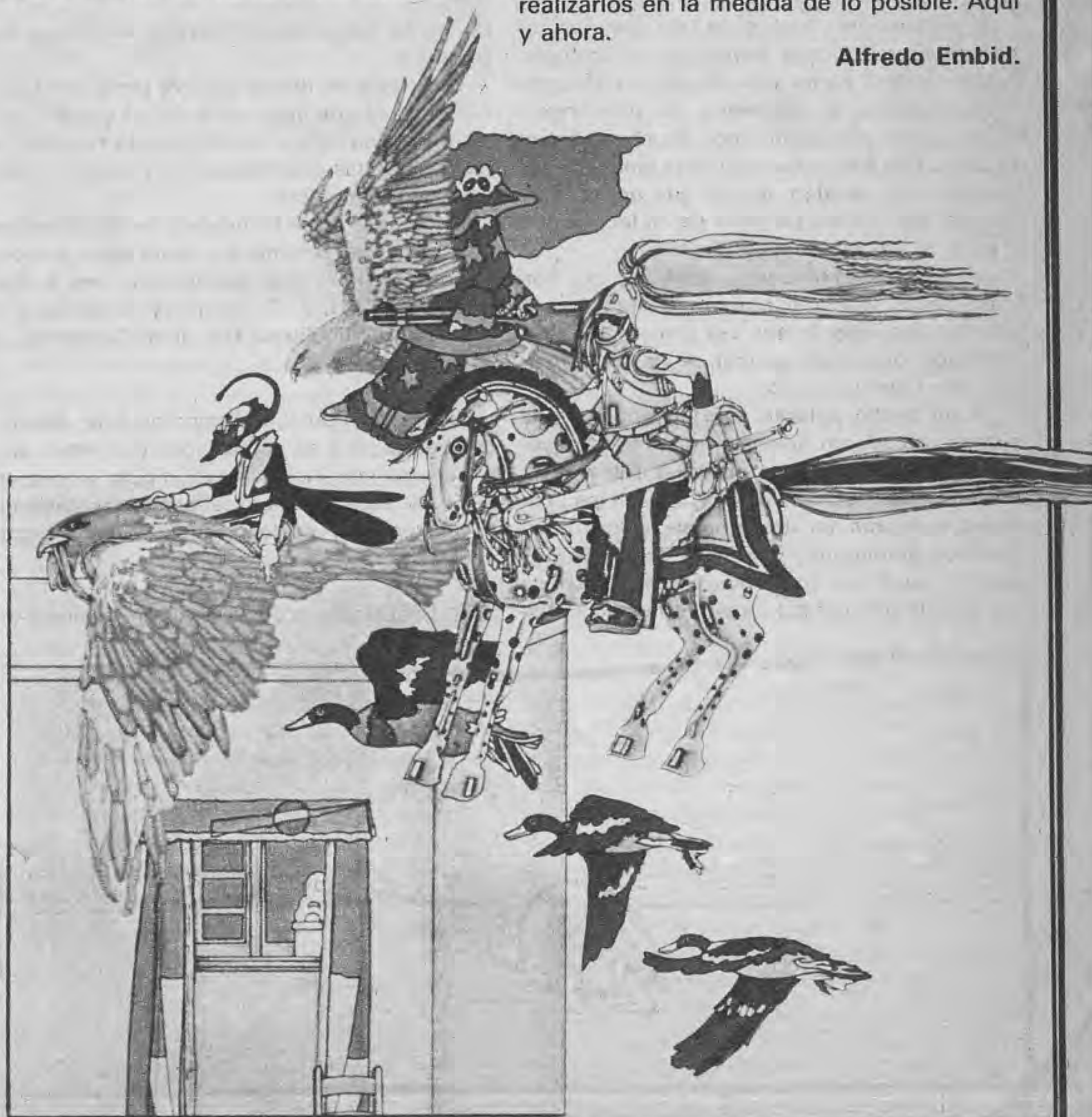
Por supuesto, el capital conoce perfectamente los mecanismos internos de la crisis y no se quedan cruzados de brazos, sino que desarrolla una estrategia para superarla e incluso intentar beneficiarse de ella. Esta estrategia, en el caso de poder llevarse a cabo, nos precipitaría irremisiblemente en un ecofascismo tecnoburocrático, en el que la represión encontraría justificaciones ecológicas y la vida no valdría un pimiento ser vivida.

Pero este fascismo ecológico no está escrito en las estrellas. Las gentes a medida que avance la crisis pueden comprender que la sociedad de consumo colgada delante de sus narices no es más que una zanahoria pinchada en un palo que nunca van a alcanzar.

El rebaño humano podría entonces negarse a seguir avanzando, a seguir soportando todas las putadas que se le imponen cotidianamente en nombre del sacrosanto progreso. Es posible que pierda la confianza en sus bondadosos dirigentes y que se rebele decidido a abolir la sociedad del despilfarro, a cambiar los modelos de producción, de consumo y de gestión. Es posible que comprendan que la única forma de superar la crisis es suprimir definitivamente el poder y la explotación creando una sociedad ecológica. «Las necesidades ecológicas hacen surgir de los "viejos sueños anarquistas" un mundo mucho más viable que el propuesto por las tecnoburocracias del socialismo y del capitalismo» —Pierre Samuel, «Ecologie detente on cycle infernal»—. El que la mayoría de la especie decida delegar su supervivencia en manos del ecofascismo tecnoburocrático o se decida a transformar la sociedad en su totalidad depende de que la crisis haya alcanzado suficiente intensidad como para que aparezca claro que la sociedad de consumo prometida es en realidad una zanahoria, y que la gente conciba la posibilidad de construir un mundo totalmente diferente.

En este punto es donde podemos jugar un papel decisivo. Si somos lo suficientemente **lúcidos** como para comprender los mecanismos internos de la crisis, lo suficientemente **hábiles** como para explicarnos en un lenguaje coherente y sencillo, lo suficientemente **antidogmáticos** como para abandonar la putrefacta estrategia de siglos pasados, lo suficientemente **imaginativos** como para oponer un modelo de civilización alternativo a todos los niveles, y lo suficientemente **decididos** como para empezar a realizarlos en la medida de lo posible. Aquí y ahora.

Alfredo Embid.



ECOLOGÍA

ECOLOGOS Y ECOLOGISTAS



El movimiento ecologista, sin grandes conocimientos sobre la ciencia de la Ecología, está usándola como una de sus plataformas reivindicativas y realmente la desconoce. Aunque con planteamientos mucho más intuitivos, han hecho resurgir esta ciencia y demostrar que es algo vivo, y que no se debe limitar a las cuatro paredes de un laboratorio o aula de universidad.

A su vez, los ecólogos científicos, que han visto nacer este movimiento ecologista, se ven sorprendidos de que esa ciencia por ellos venerada, pueda ser germen de unos planteamientos revolucionarios.

Es un hecho patente, que los ecólogos no se han volcado en favor del movimiento ecologista, y se ha notado una total indiferencia por parte de muchos de ellos. Si bien los ecólogos apoyaron en un principio a los movimientos medioambientistas, y no olvidemos que en estos tímidos movimientos descansa parte de la génesis del movimientos ecologista, en la actualidad su ayuda brilla por su ausencia.

Esta falta de diálogo, se ve propiciada por el desinterés de gran parte de los profesionales de la Ecología a tomar partido respecto a muchas de las cuestiones que plantea el movimiento ecologista.

Un debate entre ecólogos y ecologistas era algo que tarde o temprano tenía que aparecer en Alfalfa. Para ello reunimos a tres ecólogos, R. FOLCH, F. A. Comín, y T. Farrás, y a los ecologista Miguel Gil, Juan Capdevila, y Alfalfa.

ALFALFA: Podíamos empezar este debate, definiendo ¿qué es un ecólogo? y creemos que la persona más indicada es R. Folch, ya que en su último libro intenta hacer una aproximación a la postura del ecólogo ante el movimiento ecologista.

R. FOLCH: Un ecólogo, es un profesional de la Ecología. Y la Ecología es una ciencia que estudia los ecosistemas, su funcionamiento, la forma como se interrelacionan los organismos con el medio, etc. Esta es una buena definición, quizás un poco académica, porque esto es ciertamente un ecólogo o lo que era hace unos años.

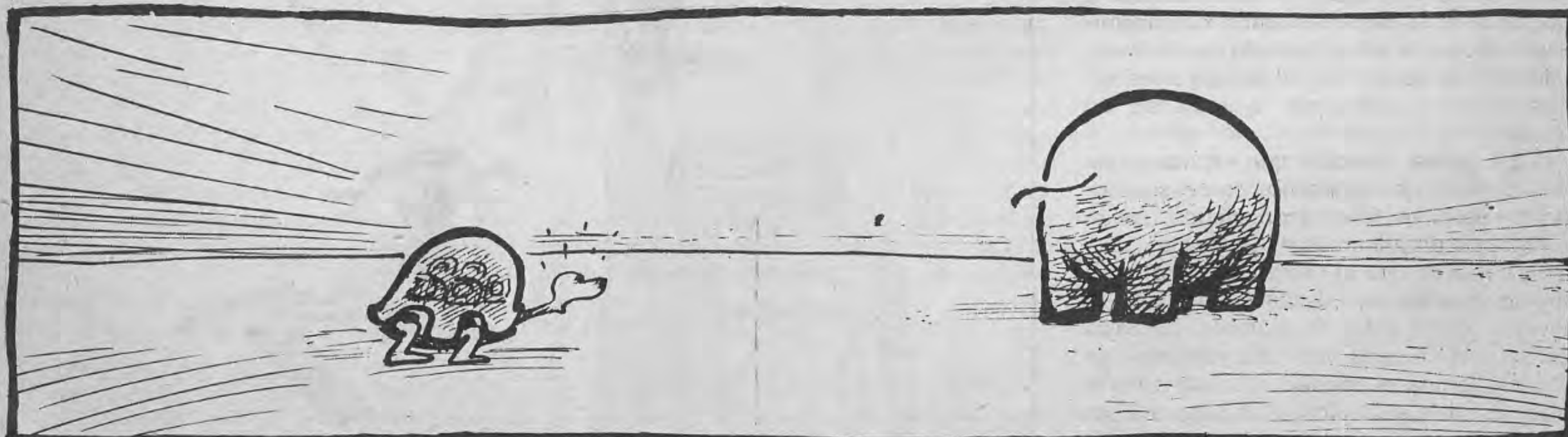
No sé si hoy, esta definición es suficientemente válida, en la medida que probablemente exigirá mayores acepciones, porque esta definición de tipo acádémico, cumple con los objetivos de definir un ecólogo químicamente puro, no sé si lo cumple en el contexto social actual.

Y por una razón muy simple, porque este estudio de los ecosistemas en abstracto, va siendo de forma progresiva más difícil y complejo, puesto que el ecólogo tradicionalmente solía aislar unas realidades que, por razones de facilidad metodológica le resultaban mucho más abordables, y en cambio, estas realidades son difícilmente aislables en el momento presente, incluso sin dejar de considerar al ecólogo un hombre de ciencia. Lo primero que los ecólogos tuvieron que hacer a lo largo de su proceso histórico fue intentar comprender el campo que tenían entre manos. Y en la medida en que sea cierto que un ecólogo es un estudioso de los ecosistemas, lo primero que tenían que hacer era aislar un ecosistema y comprender su funcionamiento. Puesto que, para acercarse a una disciplina, lo más práctico es abordarla en su forma más simple, fueron los ecosistemas menos complejos o por lo menos, más tipificables, los primeros abordados. Y es así como la ecología ha conocido un período brillante de estudio, precisamente de los sistemas acuáticos cerrados. Las bases de la ecología se han establecido en los estudios de los lagos, lo cual puede parecer una curiosidad intrascendente y no lo es en absoluto, ya que un lago tiene dentro de lo que cabe unos límites acotados y es un ecosistema relativamente cerrado.

ALFALFA: Entonces, tradicionalmente, el ecólogo ha preferido analizar sistemas no directamente influidos por el hombre, ¿por qué?

R. FOLCH: Por una razón muy simple, no por ningún tipo de prejuicio contrario a la raza humana, aunque tal vez se ha dado, sino porque estos ecosistemas poco alterados, se presentaban de una forma más fácilmente captables, y por lo tanto las generalizaciones que se pudieran obtener de ellas eran realmente más válidas.

Eso ha traído una posibilidad de jerarquización, que está muy bien, pero ha comportado algunas restricciones no tan aceptables, y es que da la casualidad de que esos ecosistemas no afectados por el hombre son prácticamente inexisten-



tes. Entonces la ecología científicamente más pura se ha planteado ya, de bastante tiempo a esta parte, la imposibilidad de seguir manteniendo el estudio de ecosistemas no afectados por la acción humana, porque estos ecosistemas llegan al final, a ser una pura teoría, sin que existan en la práctica. Pero con todo, esta segunda fase del pensamiento ecológico, aunque ha incorporado al hombre en sus planteamientos, lo ha incorporado como una pieza más, sin plantearse nunca el hecho de que, el propio ecólogo formaba parte de esta especie determinada. Esto, en principio no me parece mal, porque es una forma de objetivar las cosas. Ahora bien, lo que sí puede empezar a parecer mal, y aquí es donde empiezan a haber las grandes discusiones y disensiones, incluso dentro de los propios ecólogos, es, hasta qué punto este análisis, digamos objetivo, aséptico llega, en algunos casos a primar el papel de determinados seres o subsistemas ante el propio subsistema humano. El caso es clarísimo en lo que se produce en las ciudades y en los ambiente fuertemente organizados, de los que tradicionalmente los ecólogos no han querido saber nada, casi como diciendo que esto es el antiecosistema, lo cual no es cierto. Es una forma sofisticadísima de ecosistema, como lo es, un hormiguero.

Se presenta una necesidad, dentro del mundo de los ecólogos, de establecer una cierta diferenciación entre, el ecólogo teorizante, que intenta estudiar el ecosistema más o menos puro, con el ánimo de analizar el funcionamiento de estos ecosistemas, y el ecólogo que sin moverse del campo de su estricta especialización científica, se da cuenta de que estos sistemas puros prácticamente no existen, porque el hombre lo ha afectado prácticamente todo. Entonces este tipo de ecólogos, se enfrentan ya con un problema grande y esto lo podemos afirmar porque lo hemos vivido prácticamente todos, y es que, en el momento en que se pretende hacer este análisis supuestamente aséptico, se encuentra parcialmente desbordado, porque este elemento que no tiene más remedio que admitir, que forma parte de su material de estudio, es un elemento rarísimo, que corta completamente sus previsiones y que no es excesivamente susceptible de admitir el encuadramiento que era válido para el resto de los individuos. Las escalas de valores son distintas y el ecólogo puede quedarse tan tranquilo ante el hecho de una sustitución de unas especies por otras, pongamos por caso, como consecuencia de un cambio en las condiciones ambientales de un ecosistema. Y, en cambio, no puede, por poco sentido común que tenga, admitir como un fenómeno ecológico intrascendente, que uno de los determinados puntos de funcionamiento del ecosistema ocasione la desaparición de la especie humana, pues la especie que se carga es precisamente la suya. Esto es un problema, un cierto desplazamiento interno. Por este camino el ecólogo se ve necesariamente forzado a adoptar actitudes y posiciones que ya entran en el terreno de las disciplinas sociales. Y en este momento, el terreno se vuelve nebuloso. Todos los ecólogos que se mueven en este campo se debaten en contradicciones internas, en dudas y vacilaciones, no se sienten realmente seguros.

J. CAPDEVILA; ¡Pero no pueden escapar a las ciencias sociales!

R. FOLCH: Claro, indudablemente, lo que ocurre es que no las dominan, por eso digo que no se sienten seguros, y además no saben hasta qué punto son competentes o no para decirlo.

Ese sería, un aspecto de la cuestión, ahora bien, luego viene todo el fenómeno del ecologismo, que no es independiente de la práctica ecológica, pero creo que se hubiera dado exactamente igual si no hubiera habido unos señores que desde hace mucho tiempo, se están dedicando al estudio de los ecosistemas. Porque el ecologismo tiene como motivación, no el análisis científico de la realidad, sino la respuesta de rechazo ante una realidad inaceptable, sin entrar en detalles de qué es lo que ha llevado a esa realidad. Lo que ocurre es que, cuando el ecologista rechaza, por poco razonable que sea, intenta aclarar, qué es lo que rechaza y por qué ha llegado a esa situación, y entonces se ve forzado a pedir explicaciones de una serie de disciplinas para explicar su situación. Y claro, indudablemente una de las disciplinas que le facilita una mayor cantidad de información es la ecología.

MIGUEL GIL: Desde este punto de vista, ecologismo y ecología son dos campos que están condenados a entenderse.

R. FOLCH: En ese sentido estamos de acuerdo. Pero nacen de motivaciones totalmente distintas: Uno nace de una motivación, de una realidad en abstracto, que son los sistemas de la tierra y el otro de un rechazo de una forma determinada de explotación del entorno que está haciendo el hombre.



ALFALFA: De una determinada explotación del entorno y DEL HOMBRE: por el hombre.

MIGUEL GIL: Todo esto, al enfrentarnos a la realidad del país, da un resultado más bien triste. Por una parte hay unos determinados ecólogos de formación científica, que hasta ahora son contados los casos que han tomado una cierta actitud militante, de toma de posición en cuanto a los problemas socioeconómicos, y por otro lado hay una opinión ecologista difusa, heterogénea, en una fase muy incipiente que se ve, a veces enfrentada a esta comunidad científica. Hay una experiencia mía reciente, al hablar con un ecólogo científico. Al pedirle una opinión sobre unos temas, rechazó el simple diálogo, como un miedo a «mojarse»; hay una especie de tendencia del científico a encerrarse en su torre de marfil. En estos momentos esto es muy negativo, porque, evidentemente la protesta ecologista, está muy necesitada de una base sólida científica, y se encuentra en muchas ocasiones desarropada. Al presentar alternativas y al convocar debates de peso está adoptando en ocasiones posiciones más intuitivas y viscerales que formulaciones de peso. Para mí es una constatación ver a ciertos ecólogos participar en una sesión del Fórum Atómico apoyando la energía nuclear.

F. A. COMIN: Esto es quizá porque los profesionales del medio ambiente estamos acostumbrados a trabajar con un determinado método y, en cierto modo, hay una cierta cerrazón. Nos cuesta muchísimo salir y darnos cuenta de todo el contexto que abarca nuestra profesión. Y eso es fruto de una juventud o falta de experiencia.

T. FARRAS: Y también es fruto de determinadas ideologías que se han ido seleccionando a lo largo de estos años. Y en el mundo científico la ideología pesa mucho.

MIGUEL GIL: Ahí encuentro uno de los puntos algidos del problema: ¿La ecología es una ciencia neutra? Evidentemente, no. El sistema entiende que la ecología no es neutra, dice, ecólogos, sí, ecologistas, no. Para el sistema es muy fácil, la recuperación del ecólogo como científico, al que fácilmente se le puede asimilar en un contexto de trabajo más o menos preservado, con garantías de investigación, etc., y de no implicación en la problemática social. Un ecólogo, cuando está interpretando un ecosistema, no lo está interpretando para sí mismo, sino que tiene una trascendencia que rebasa al ecólogo como individuo. En ese sentido ya entran unos factores en juego que hacen que esas interpretaciones vayan en un sentido o en otro. Conozco ecólogos que son Pro-nucleares.

R. FOLCH: Hay que diferenciar entre pronucleares, antinucleares, y los que son indiferentes ante la cuestión. No conozco ecólogos pronucleares y lo que sí conozco son ecólogos, que me merecen todo el respeto, que no se sienten particularmente alarmados ante el uso de la energía nuclear. Pero que en la práctica son utilizados como pronucleares, pero no hay ninguna militancia en ese sentido, sino una indiferencia.

MIGUEL GIL: Viene a ser como los militares de U.C.D., no tiene militantes pero utiliza todo lo utilizable. El campo pronuclear no es un campo militante pero es un campo machacante. El ecólogo pronuclear no es un militante que saldrá a la calle a defender el proyecto de ASCO, pero es un personaje que asistirá a simposiums, hará declaraciones, escribirá en publicaciones, etc., incidiendo de una manera brutal en la opinión pública.

F. A. COMIN: La ciencia en cuanto a los métodos que emplea y el modo de obtener una serie de datos es neutra. Ahora, lo que no creo que deba ser neutro es a la hora de expresar las conclusiones que obtiene y el uso de estas conclusiones.

R. FOLCH: aquí, el término neutralidad, me parece ambiguo. Vamos a coger por ejemplo, la química; realmente se puede aceptar que un señor que está intentando aclarar cómo funcionan unas reacciones dentro de un matraz, está efectuando una actividad de acercamiento al conocimiento de la realidad, y por tanto, formulación de una realidad objetiva ni buena ni mala, aquí es donde la ciencia es neutral. Lo que ocurre es que, fatalmente este análisis le irá llevando de forma progresiva, no sólo a aclarar cómo funcionan las reacciones químicas, sino, a cómo gracias al establecimiento de estas reacciones se pueden obtener productos, compuestos, etc. Y la naturaleza y el uso de esos productos es lo

que le va alejando de esa ambigua neutralidad. Son ciencias que aclaran el funcionamiento de una realidad anterior a ellas. No ponen ni quitan nada, se limitan a establecer los hechos. Una vez los hechos establecidos, insensiblemente se pasa a lo que se puede establecer. Y es ahí donde la neutralidad deja de producirse inmediatamente, la ciencia es una pura distracción si no puede sacar extrapolaciones o usos de lo que aclara.

F. A. COMIN: Si el ecólogo no ha hecho un esfuerzo por comprender que lo que está haciendo tiene una trascendencia social, le cuesta entender que le vengan a hacer preguntas. Esto se debe a que la ciencia de la ecología es históricamente muy joven, y está sobrepasando el umbral de la neutralidad de sus simples métodos objetivos de análisis.

T. FARRAS: El ecólogo es un señor que trabaja en un estudio científico sobre un tema determinado que es la ecología, y como persona dentro de esta sociedad si cuestiona el modelo de desarrollo, que es lo que hace el ecologismo, él puede optar por un modelo de sociedad, el actual o el alternativo. Entonces un ecólogo como persona, no tiene necesariamente que estar de acuerdo con el pensamiento ecologista.

ALFALFA: Se ha dicho anteriormente que el movimiento ecologista está demostrando que hay una realidad que sobrepasa a lo que los ecólogos científicos estudian, que es la supervivencia de la especie humana y está claro que ellos entran dentro de esta especie. Si en este momento el ecólogo se decantara por una posición antiecologista, caería en una flagrante contradicción, como persona y como ecólogo.

R. FOLCH: Es una contradicción pero con más o menos motivo que cualquier otro, es una cuestión de términos, ya que ecologistas y ecólogos vienen de la misma fuente. Parece como si ecólogos y ecologistas fueran los únicos dialogantes. Precisamente, el problema que plantea el ecologista, aunque incluya elementos de tipo ambiental (ecológicos), formula preguntas solamente a los ecólogos, olvidando que economistas, químicos, físicos, médicos, etc. también pueden dar una respuesta a sus preguntas.

F. A. COMIN: Ya que hemos ampliado la ciencia de la ecología a los sistemas naturales con el hombre incluido en ellos y toda la carga cultural que el hombre lleva, actualmente tienen derecho a llamarse ecólogos, y con mucha razón, economistas, químicos, etc.

ALFALFA: Bueno, en realidad los ecologistas no preguntamos exclusivamente a los ecólogos. Somos perfectamente conscientes de que cantidad de otras disciplinas pueden aportar respuestas a nuestras preguntas. Es más, tal vez los ecologistas nos decantemos al estudio exhaustivo de aspectos socioeconómicos, olvidando un poco el estudio de la trama de la vida y de qué forma el hombre incide sobre ella. Esto es motivado en parte por la inaccesibilidad de la ciencia de la ecología cargada de latinismos. También es cierto que el movimiento ecologista cuenta con economistas, médicos, ingenieros, urbanistas, sociólogos, etc. y lo que más notamos a faltar es la militancia de ecólogos.

R. FOLCH: Creo que el movimiento ecologista tiene derecho a estar molesto con los sectores profesionales de la ecología, al no ser ellos los que estén haciendo, por lo menos, de punta de lanza en el esfuerzo de estar engendrando esta nueva ciencia generalista, que le podríamos llamar ciencia ecologista, en la que varias disciplinas estudien los modos de producción y organización social en los ecosistemas. Porque el movimiento ecologista puede ser perfectamente sostenido e impulsado por un señor, podríamos decir analfabeto, el cual es capaz de ver que a su alrededor están pasando cosas desagradables. Pero lo que no se le puede pedir a este señor, es que sea capaz de articular en términos ideológicos cosas que, tal vez, estén fuera de su alcance de conocimiento. Por eso creo que el movimiento ecologista puede sentirse quejoso, y por tanto justifico su interés en pinchar al ecólogo de no estar haciendo esfuerzo de poner en pie esta hacienda ecologista, que es otra cosa, que es una ciencia de ver las cosas, a base de conocimiento que podamos ir sacando.

MIGUEL GIL: Creo, que es muy parcial, hablar de ciencia nueva, aquí propongo la idea de que es una forma diferente de organizar la sociedad. De entrada es una actual contradicción el actual sistema capitalista que padecemos, pero también es una contradicción antagónica, con el sistema burocrático, tecnocrático, la manera híbrida que se da en los países del Este, o la forma de cómo Hua Kuo-Feng, está entendiendo el desarrollo chino, en el que después de décadas de



aplicación de energías blandas y de prácticas descentralizadas, acuden de una forma desaforada a la industria nuclear, al progreso en los términos más burdos y descaradamente occidentales. Creo que desde este punto de vista, encuadrar al movimiento ecologista en unas coordenadas concretas de sistema o adscribirle alguna etiqueta ya construida es un error. El movimiento eologista, el pensamiento ecologista, están a la búsqueda de un espacio diferente y de unas concepciones diferentes de organización. No es extraño, por tanto, que lluevan críticas tanto de la derecha como de la izquierda. Es muy triste que encuentres tipos de la izquierda que nos acusen de derechas, cuando estas mismas personas a la larga lo que van a hacer es aplicar los mismos esquemas de desarrollo que las multinacionales. Es algo ciertamente frustrante, porque evidentemente, el aliado natural del movimiento eologista sería la perspectiva «socialista», no como se está interpretando en e ruedo político habitualmente. Como ocurre aquí, el PSOE, el PCE y la extrema izquierda a la larga y a la hora del pronunciamiento van a ser pronucleares. Lo que quiero decir, es que el «socialismo» como un modelo de ordenación social es importante, y lo incorpora al movimiento ecologista con una componente autogestionaria fundamental, y por autogestión se entiende la conquista individual de la propia gestión inmediata de lo cotidiano.

J. CAPDEVILA: Todo esto es, en definitiva una consecuencia directa de la falta de solución de recambio por parte de la «izquierda», si todo el mundo desemboca en el capitalismo privado o de estado, y la izquierda no propone nada más, lo que pasa es que las soluciones de recambio aparecen al margen de los aparatos políticos, porque es evidente que la gente no es feliz en el mundo en que vivimos.

R. FOCH: Esta conversación que llevamos se está desarrollando a un nivel interesante pero de grandes ideas, y ocurre que la vida es suma de dos procesos; un gran proceso ideológico superior y luego otro de un pequeño proceso cotidiano falto de heroicidad, pero que de la suma de ambos surge la instantánea existencial del mundo.

Hay una cantidad enorme de tranformaciones que se han realizado en el mundo que nunca se han llegado a formular de forma espectacular, simplemente se han limitado a transmitirse.

MIGUEL GIL: Ahí está una de las particularidades del movimiento ecologista, bordea estos planteos a largo término, para llegar a los problemas cotidianos, estas pequeñas minucias que desprecian los políticos profesionales.

R. FOLCH: Está muy bien que hagamos la gran reflexión, porque es lo que va a dar coherencia al movimiento ecologista y en última instancia lo va a justificar. Pero esta vida cotidiana, ese ir resolviendo el problema de cada día, intentando sacarnos de encima fracciones de incoherencia, es positivo, esa mentalidad, digamos megalómana que hemos heredado, aunque nos cueste admitirlo, de movimientos más o menos totalitarios, de creer que la revolución, es el resultado único de la toma del palacio de invierno, eso es mentira. Sin la toma del palacio de invierno, no hubiera habido la revolución de octubre, de acuerdo, pero sin un cambio de mentalidad, tampoco lo hubiera habido, que es lo que ha ocurrido ya que no ha habido revolución y asi está como están. Porque tomaron el palacio de invierno, pero no tomaron las mentalidades de los ciudadanos del pueblo, más tarde convertidos en ciudadanos soviéticos.

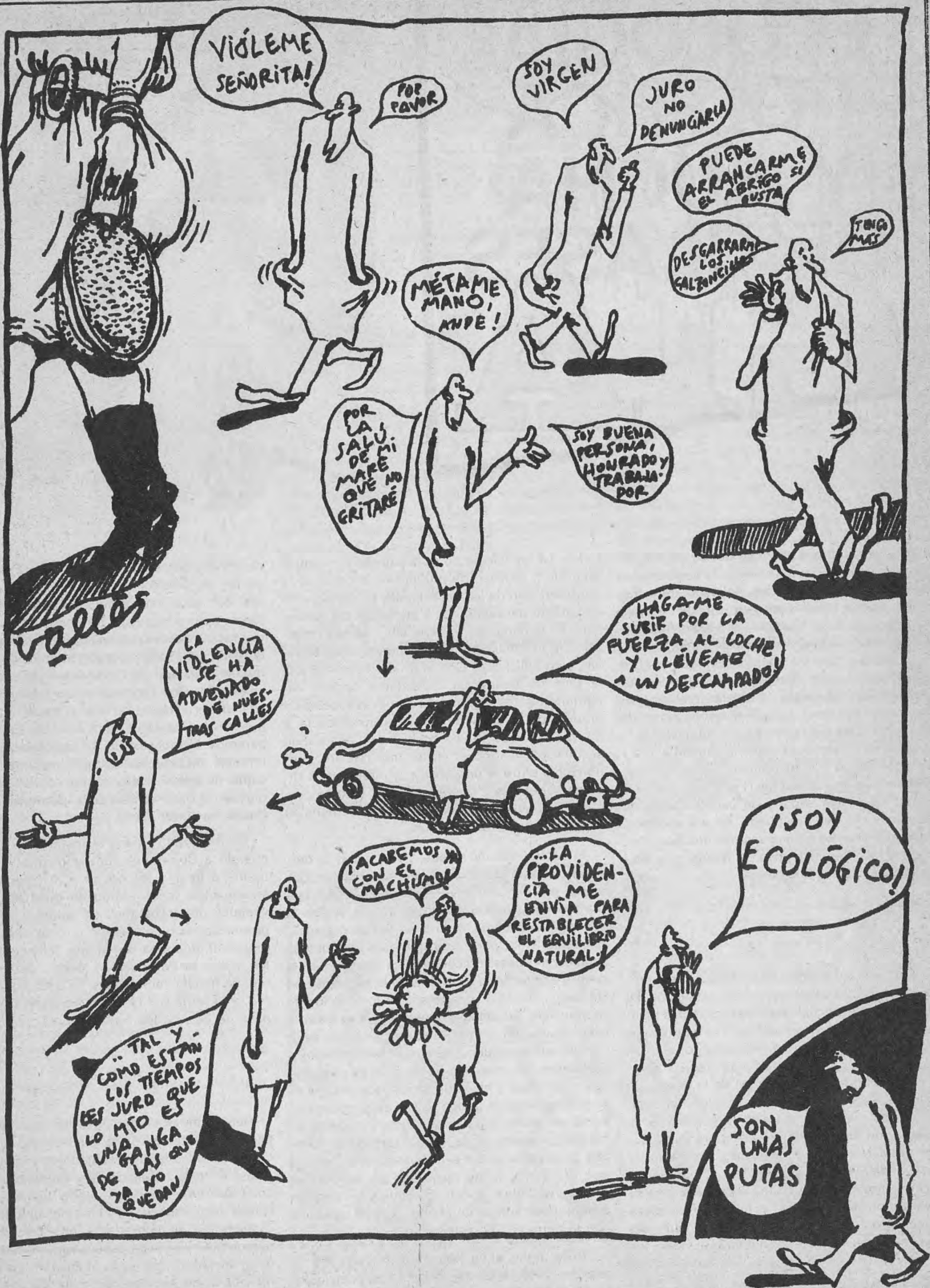
Digo esto, porque, esa actividad poco heroica, de ir consiguiendo que ese señor que está al lado, se vaya convenciendo de esas actividades, es muy importante.

ALFALFA: Podemos afirmar que, esta labor de información y formación del hombre de la calle se está llevando a cabo, aunque hay limitaciones que día a día se van superando. No hay que olvidar que son contados los grupos que se dedican a mentalizar al hombre de la calle, de que los problemas medioambientales son fruto de un determinado modo de desarrollo. La mayoría de grupos ecologistas solamente denuncian hechos, o, protestan por una autopista o central nuclear, esto está bien, pero si se quiere plantear un modo de civilización diferente, requiere un rechazo total a toda una serie de estructuras existentes.

Y para llegar a ello, uno de los pasos sería que hubiera un acercamiento de los ecólogos científicos a toda la problemática ecologista, ya que para esta labor de formación no deben limitarse a ser espectadores en su torre de marfil.

Como en todos los debates, se habló de otras muchas cosas, pero hemos transportado al papel, lo que consideramos más útil para tener una aproximación al ecólogo ante la problemática ecologista.

¡SOY ECOLOGICO!



ECOLOGIA POLITICA Y LUCHA DE CLASES



Resulta casi imprescindible hablar de política unas semanas después de ver el lamentable espectáculo ofrecido por los políticos de estas tierras durante los días anteriores y posteriores a la llamada Jornada Mundial del Medio Ambiente, celebrado el pasado cinco de junio. Un espectáculo del que los spots televisivos —de lo más kitsch— propagados por el Gobierno tan sólo ha sido lo más visible . Y resulta también preciso hablar del tema porque estamos cerca de unas elecciones generales y unas municipales, y cerca de un referéndum sobre la Constitución; y si el ecologismo —en mi opinión— es antipolítico en el sentido de repulsa hacia el Poder, hacia lo que su existencia supone de centralización de decisiones, lo que no puede ser es apolítico, desde el momento en que vivimos una época en la que la lucha política priva sobre cualquier otra forma de lucha revolucionaria.

★ ★ ★

La primera preocupación ecológica surge precisamente dentro de la derecha: nostálgicos del feudalismo y desocupados amantes de los pajaritos son los primeros en señalar , ya a principios de siglo , los peligros del maquinismo; ello sin que tengamos en cuenta la batalla teórica librada entre los primeros ideólogos de la burguesía y los del stablishment desde finales del siglo XVIII hasta mediados del XIX. Sin embargo, la degradación del planeta que se opera por la acción del capitalismo no la sufren, sino en muy corta medida, las clases explotadoras, al menos a corto plazo; porque siempre conservan para sí, privatizándolas, parcelas, cotos de naturaleza virgen. Sí que la sufren, y desde el principio del maquinismo, las clases trabajadoras, primero los obreros y después también los campesinos.

Para el sistema capitalista, la salud, la seguridad y el medio ambiente son factores del tercer orden. La tecnología no se desarrolló ni se introdujo en el proceso de producción a partir de la consideración de las necesidades humanas, sino solamente para defender y aumentar las ganancias. Es la ganancia —y sólo ella— lo que determina la introducción de las innovaciones técnicas y su utilización. Con el fin de mantener alta la tasa de beneficios, el sistema debe ir recurriendo sistemáticamente a nuevas fuentes de producción y consumo, y en consecuencia a nuevos recursos. Puede decirse que, analizando secuencias históricas, existe una relación proporcional entre el descenso coyuntural de la tasa de beneficios y la utilización de recursos escasos, aunque en realidad todos los recursos ha dejado ya de ser abundantes.

El capitalismo no puede, pues, evitar el despilfarro; no puede adoptar el conglomerado que viene en denominarse «tecnologías blandas» porque este mismo concepto atenta contra la esencia del sistema. Así —y se nos perdonará el esquematismo, pero creo que esto lo sabemos todos—, el desastre ecológico va implícito en el propio capitalismo. Pero la simple expropiación de **los** capitalistas para traspasar los medios de producción, cargados de ideología, a **el** Estado, no hace desaparecer la amenaza. No basta decir «la culpa la tiene el capitalismo», refiriéndonos a Occidente. El desarrollo de las fuerzas productivas en la URSS y en otros países «socialistas» es muy semejante al de los países occidentales, y, como en éstos, a partir de cierto momento las fuerzas productivas se manifiestan como **fuerzas destructivas.** En estas condiciones, si hay que esperar al pleno desarrollo de las fuerzas productivas para que el comunismo libertario advenga por sí mismo, ¿habremos de esperar a que la tierra sea un estercolero?

No es, pues, el capitalismo como sistema de relaciones de propiedad la causa del desequilibrio ecológico y de un posible **desastre»,** sino el capitalismo de valores, de relaciones entre los hombres y entre éstos y las cosas, de relaciones, en fin, de trabajo. Es decir, y para abreviar: la raíz de todos los desequilibrios se halla en la ideología productivista, heredada de sus padres por los burgueses que asumieron la dirección de la revolución rusa y por los burgueses que asumen la dirección del movimiento obrero internacional. Para los Tammes y compañía, el progreso y el bienestar de las masas trabajadoras a las que dirigen se sigue midiendo por los mismos baremos burgueses de la explotación mínima rentable, de la producción por hectárea, del consumo de kilowatios/hora per cápita, etc. Es lo que se ha dado en llamar la **ideología del Producto Nacional Bruto.**

En resumen, y para terminar este apartado citando a Commoner (un señor que, contrariamente a lo que les ocurre a los dirigentes de la«izquierda» local, se dio un buen día cuenta, después de largos años de estudios, análisis y propuestas ecologistas, de que se había vuelto marxista), digamos con él que, tal y como están las cosas, la introducción, dentro del capitalismo, de nuevas tecnologías, ha de suponer siempre, a la larga o a la corta, un ataque contra el nivel de vida de los trabajadores.

★ ★ ★

Hemos de convenir, pues, en que la batalla ecológica es parte de la gran batalla entre las clases sociales (entre trabajadores y capitalistas «aquí» y entre trabajadores y burócratas «allí»). Los trabajadores deben entender que la lucha de clases lleva implícita la lucha por una sociedad «limpia». Si se comprueba que determinadas tecnologías son peligrosas y van en detrimento de la sociedad —como es el caso de los reactores por fisión nuclear— los trabajadores deben unirse al movimiento ecologista y reclamar que se abandonen esos proyectos ruinosos. Pensar



en una alternativa socialista al capitalismo es una pura frivolidad si no se tienen en cuenta los medios materiales con que la economía debe contar.

En el actual estado de cosas, parece que sólo las organizaciones campesinas y obreras, y los grupos de marginados de todo tipo, pueden llevar a la práctica una alternativa consecuente, mediante la toma del poder político, y a través de la destrucción del sistema de producción capitalista —y a su vez del propio Poder—. Cualesquiera otros programas burgueses que pretendan «luchar» por el equilibrio ecológico del planeta sin tocar el sistema productivo no pasarán de ser idealistas y utópicos —en el sentido peyorativo de la palabra—, cuando no interesados. La reducción del consumo de gasolina y la utilización de transportes colectivos es contradictoria, por ejemplo, con la supervivencia de la Ford y la ESSO.

★ ★ ★

En los países más industrializados, el movimiento ecologista cuenta ya con cierta tradición, hasta el punto de haberse constituido en Francia como grupo de presión y de lucha política por la participación en el Poder. Recordemos por otra parte el caso de Suecia, donde el actual primer ministro, conservador, ganó las elecciones gracias a su oposición a las centrales nucleares —aunque luego, como es lógico en una política burguesa, terminase autorizándolas—. En nuestro país, y salvo raras excepciones, su aparición es todavía reciente, ya ha sido potenciado por casos muy concretos de contaminación real o potencial, como la mala organización urbanística, ciertas industrias químicas o las nucleares, o casos también concretos de degradación del territorio, como las autopistas —aunque éstas han sido cuestionadad más por causas economicistas que puramente ecologistas—. En cualquier caso, el movimiento ecologista en España no ha encontrado todavía una articulación del tipo de la de los **«verdes»** franceses, a pesar de que la base social que protagoniza el movimiento es muy parecida (románticos reaccionarios añorantes del feudalismo, anarquistas, marginados, despistados, y algún marxista heterodoxo y acratón), y a pesar también de aquel triste y demagógico intento que supuso la creación de un denominado Partido Ecológico Español (que equivaldría a un Partido Sociológico o a un Partido Comunitario, en lugar de Socialista y Comunista respectivamente). Pudiera darse, sin embargo, que en las próximas elecciones municipales alguien pretendiera presentar el ecologismo como «alternativa de poder». Es ante esa disyuntiva que se hace más necesario y urgente el debate sobre ecología política.

Los ecologistas franceses consiguieron en las últimas elecciones municipales galas, una media del 8 % de los votos de todo el país, alcanzando el 13 % en varios distritos de París; todo ello independientemente —a veces en contra— de los partidos políticos. Se presentaban como independiente, y consiguieron la alcaldía de algún pequeño municipio. Pero, al fin, pactaron en París con Chirac, alcalde electo, accediendo a participar con los gaullistas en las comisiones de barrio, órganos cuyo papel no pasa de ser consultivo. Los «verdes» parisinos van, pues, si las cosas no cambian, camino de su «recuperación», a pesar de las declaraciones en contra que personalmente nos hiciera Brice Lalonde, candidato ecologista a la alcaldía de París.

El movimiento de los verdes puede analizarse desde perspectivas distintas e incluso opuestas, y es fácil llegar a conclusiones contrarias. Pero una serie de hechos creo que son objetivamente innegables: **A) El movimiento ecologista no es un movimiento, hoy por hoy, de clase; muy diversos estamentos participan en él. B) Las aspiraciones del movimiento ecologista son de carácter objetivamente revolucionario. C) Como consecuencia de su base interclasista, su orientación política ha sido ambigua, como la de cuantos movimientos de cualquier tipo se declaran «independientes». D) En varias ciudades donde el ecologismo tenía fuerza, la izquierda perdió las elecciones frente a los gaullistas por muy escaso margen de diferencia.**

Un análisis extremadamente simplista de esos hechos podría llevarnos, como les llevó a algunos en su día, a la conclusión fácil y errónea de que, **por culpa** de los ecologistas, la izquierda no venció de forma completa en las elecciones municipales de nuestros vecinos franceses. Sí que podemos achacar, sin embargo, a los ecologistas, ciertos «pecados» que bien pudieran repetirse aquí en las próximas elecciones. Y, desde luego, sí que podemos achacar a la izquierda el gravae pecado de ignorar a los ecologistas.

★ ★ ★

La aplicación a la lucha política de las hipótesis ecologistas plantea graves problemas. La actitud de los partidos de izquierda hacia el problema es tan negativa como la actitud de los ecologistas hacia esos partidos. Ciertamente que alguna izquierda —la llamada «de masas»— considera un lujo pequeño-burgués la preocupación por el mañana menos inmediato, aunque luego las cuestiones relativas a la revolución las retrasen indefinidamente. Ciertamente que alguna izquierda considera que «el activismo antinuclear es más burgués que revolucionario» —Carrillo junior dixit—. Ciertamente que toda izquierda institucionalizada europea —el marxismo reformista—, desde el PCF al PSOE, pasando por los italianos y alemanes, han aceptado y apoyado los planes energéticos gubernamentales (y España va a ser pronto un ejemplo más) basados en la promoción salvaje de la energía nuclear. Lo demás para ello es miedo al progreso y activismo irresponsable y burgués. Hay que conseguir, según ellos, metas tangibles y a corto plazo, como mejores salarios, más coches y televisores y más calefacción eléctrica.

Pero esta izquierda olvida —¡está olvidando ya tantas cosas...!— que tanto el pensamiento como la praxis están orientados hacia el futuro. André Gorz señalaba la necesidad de mirar



siempre más allá de los posible, cara a «crear» las necesidades reales que muevan a las masas a la acción. Y los grandes partidos de izquierda, sin embargo, han ocultado, voluntaria y alegremente, un problema del que al fin y al cabo depende el que el socialismo sea o no posible: si la lucha política no conduce a los trabajadores al control de la producción y de los recursos en un determinado plazo, que desde luego no puede preverse, pero siempre limitado, el socialismo, como la propia vida en nuestro planeta, no será ya posible.

En el fondo, la cuestión está en si se admite o no la posibilidad de las masas de autogobernar su propia vida, no sólo las finanzas de las fábricas. En caso negativo, las propias masas terminarán por cuestionar su gestión como vanguardias dirigentes, el día en que se den cuenta del engaño. Porque es un engaño no definirse sobre cuestiones de este tipo, para hacer luego aquello mismo que la burguesía podía haber hecho mejor, al menos más eficientemente.

★ ★ ★

Pero, como hemos dicho, la crítica se encamina también hacia los ecologistas, ante el presagio de que, tarde o temprano, si los propios partidos no aceptan su parte de crítica, se repita en nuestro país lo ocurrido con los «verdes».

Evidentemente, la **alternativa ecologista,** como ampulosamente la llamamos a veces, es objetivamente revolucionaria y anticapitalista, a pesar de lo que diga o piense la familia Carrillo. Pero por sí sola no constituye un instrumento global que pueda terminar con las relaciones capitalistas, y mucho menos si se convierte a la «alternativa» en **ideología.** Por ello, como ya hemos apuntado antes, debe intentarse la batalla **dentro** de la batalla general de las clases explotadas por su liberación. De lo contrario sí que puede convertirse el ecologismo en una entelequia pequeño-burguesa, escapista y descomprometida. Y el mejor camino para llegar a ese descompromiso, es «passsar», de principio de toda colaboración con las organizaciones revolucionarias, o exrevolucionerias. Por el contrario, hay que ir, honestamente, allí donde están las masas. Al fin y al cabo, ya decíamos antes que si confiamos en el pueblo, hemos de confiar también, si somos sinceros y honestos, en su capacidad para decidir por sí mismas si están o no justamente representadas en tal o cual partido.

Por otro lado, esa actitud reaccionaria de determinados partidos marxistas ante la cuestión ecológica no debe ser tomada por los ecologistas, como algunos sectores pretenden, como una insuficiencia total del marxismo para plantearse abiertamente la problemática . Efectivamente, Marx, influido por el pensamiento burgués e ilustrado, confiaba en un ilimitado crecimiento de las fuerzas productivas como vía de agudización de las contradicciones inherentes al capitalismo y como forma de superación del mismo; y hoy la realidad nos muestra que el desarrollo ilimitado no sólo era una ilusión, sino que además de provocador de revoluciones, nada.

Nuestros recursos materiales son finitos. Pero es que Marx, mal que les pese a esos partidos de los que venimos haciendo mención, no escribió una biblia, ni en prosa ni en verso. Dotó simplemente al movimiento obrero de una serie de instrumentos de análisis e intervención, cuyo fruto más importante es el materialismo dialéctico. Y nada más, oigan. Marx murió, y el muerto al hoyo y el vivo al bollo. Pero incluso, para que tanto los ecologistas que dogmáticamente consideran incapaz a la izquierda marxista, como los partidos reformistas que piensan que a Marx no le preocupaban esas cosas y que por tanto, mutans mutantis, el que se ocupa de ellas es un burgués, para todos ellos, y sin ningún asómo de erudición por nuestra parte, transcribamos un párrafo del primer volumen de «El Capital», escrito por el muy ilustre marxista Carlos Marx, y que dice así: **«En la agricultura moderna como en la industria moderna, el crecimiento de la productividad y de la cantidad de trabajo ejecutado se hace al precio de la destrucción de amplios espacios y del deterioro de la fuerza de trabajo por enfermedad. Por otra parte, todos los progresos de la agricultura capitalista son progresos en el arte de robar no sólo a los trabajadores, sino también al suelo; cualquier progreso referido al incremento de la fertilidad del suelo por un tiempo dado, es un progreso mismo hacia la rutina de los fundamentos mismos de la fertilidad.Cuanto más un país inicia su desarrollo a partir de la industria moderna —como Estados Unidos, por ejemplo—, tanto más rápido es ese proceso de destrucción. La producción capitalista, por consiguiente, desarrolla la tecnología... sólo que lo hace destruyendo la fuente original de la riqueza: el suelo y el trabajador».** ¡Quién lo hubiera dicho, camarada señor don Tamames: Marx escribiendo barbaridades que parecen calcadas de los ecologistas actuales, esos enemigos del progreso y de los trabajadores!

★ ★ ★

En fin. Si creemos en la validez de las hipótesis ecologistas, sólo veremos dos caminos, que vienen a ser confluyentes: la izquierda no podrá pretender representar los intereses de las clases trabajadoras si no se define, positivamente, sobre los problemas ecológicos, o si de su definición se desprende, como hasta hoy, que no va a ir más allá de donde irían los políticos burgueses. Eso por un lado. Por el otro, si el movimiento ecologista pretende ser algo más que un hijo pequeño-burgués de la mala conciencia del capitalismo, que, como los movimientos hippie, beatnik o contracultural, acabe siendo **reconvertido** —en el más puro sentido ecologista de la palabra— por el sistema cuando resulte peligroso, ha de comprometerse de lleno en la lucha política al lado de los trabajadores.

Ante el actual estado de cosas en que estamos sumidos, solamente caben dos posibilidades, totalmente excluyentes y sin términos medios posibles: ecología y socialismo o barbarie y muerte.

ARTEMIO J. BAIGORRI



muchos buitres sobre el baix ebre y montsià

Dos comarcas expoliadas hasta lo indecible, con una infraestructura sanitaria y escolar penosa, con calles y calles sin asfaltar, y ahora un nubarrón negro, pero que muy negro comienza a asomar la oreja. El semanario DESTINO ha comenzado a dar consistencia a este nubarrón con unos titulares muy significativos: «El Trasvase del Ebro no debe demorarse. CATALUNYA, AGUA O MUERTE». Y el número siguiente aparece dedicado al Delta del Ebro. Dos números que inician la campaña para dar la estocada final a este tercer mundo de Catalunya, dos números preparatorios a la visita de Tarradellas. Visita descarada y que ya ha traído sus primeras consecuencias reflejadas con grandes titulares en la prensa diaria «Tarradellas lo ha prometido»: 20.000 hectáreas de regadío en la comarca del Montsiá. Y es que a Tarradellas le falta tiempo para inaugurar a bombo y platillo un super canal que partiendo del Ebro proporcionará agua a la IV Planta Siderúrgica de Sagunto, superindustria muy ávida de expoliar todo el agua posible del Ebro. Y para colmo la entrada de agua en este canal implica la elevación del Azud de Xerta de forma que quede listo para proporcionar agua al trasvase del Ebro para el cinturón industrial catalán. Están tan empeñados en llevar a cabo el trasvase que parece que lo van a conseguir. Pero esto va a ser disfrazado como regalo sacado de las mangas inconmensurables de Tarradellas, los canales que transporten el agua expoliada a los núcleos industriales van a regar unas cuantas hectáreas de secano. Se trata de un regalo muy rentable porque de esta forma los mismos agricultores van a financiar el 50 % del coste de obras de los canales en las zonas en que proporcionen agua. Todo el mundo empieza a poner los ojos en estas dos comarcas, ojos ávidos de joderlo todo, de expoliar el agua, de nuclearizar la zona, de mecanizar los arrozales del Delta para así tener mano de obra barata en Barcelona —al mecanizarse el cultivo del arroz el índice de paro se ha disparado en el Delta—, ojos que quieren convertir la marisma deltáica con toda su riqueza ecológica en una macrourbanización con miles de puestos de amarre para yates. A Tarradellas y sus amigos de DESTINO les importa un bledo lo que pase con la gente de este trozo olvidado de Catalunya, y si no nos movemos pueden llegar a conseguir lo que quieren.





AVISO A VERANEANTES, DOMINGUEROS Y DEMAS

Aparecen continuamente anuncios que te hablan de apartamentos de bajo precio y con facilidades de pago, anuncios de apartamentos para vivir en medio de la naturaleza en una paz casi arcadiana. Urbanizaciones que utilizan estos tópicos y que traen a la mente el caso de una de ellas situada a pocos cientos de metros del complejo petroquímico de SOLVAY —Martorell, Barcelona—. Una industria que en su día y a causa de un escape de cloro, ocasionó una auténtica estampida por parte de los vecinos de Martorell. Pero entre los árboles que más o menos sobreviven en las cercanías de SOLVAY crece esta urbanización para vivir entre los pinos y los pájaros, al menos eso anuncian. Urbanizaciones de este estilo están apareciendo como setas, urbanizaciones que están acabando con los pocos parajes naturales que nos quedan y con el negro detalle de que viviendo en una de ellas puedes tragar más mierda que en la misma ciudad.

Muchas playas de las que nos intentan vender cada día están llenas de tiburones, tiburones olvidados y disimulados por quienes llenan de hoteles y urbanizaciones nuestra costa. Tiburones que fácilmente adoptan la forma de ácido sulfúrico emanado de los desagües de los complejos petroquímicos como los de Tarragona. Son tiburones que nadan entre miles de bañistas en la Costa Dorada de Tarragona. Tiburones que ocasionan irritaciones e infecciones en la piel, irritaciones de las mucosas, infecciones en los genitales —especialmente los de las señoras por ser éstos mucho más vulnerables—, disenterías y trastornos gástricos por beber de estos tiburones. Tiburones acallados por los intereses turísticos, pero que ya nadan por casi todo el litoral ibérico.

Casos como el de Sitges en la costa del Garraf, pueblo modélico de playa y veraneo, pero con un mar tan envenenado que hasta la misma administración intentó cerrar sus playas al público. La presión económica de la industria hotelera fue más fuerte que la administración y las playas de Sitges estarán este verano llenas de bañistas... y tiburones. Casos como el de Sitges hay muchos, demasiados.

Pero el negocio turístico seguirá adelante, a ellos les importa un rábano que una sueca vuelva a su país con blancas manchas de micosis en la cara. Y la rapiña de zonas naturales intocadas se hará aún más encarnizada. Más de un pueblecito se quedará sin agua para que las potentes urbanizaciones y complejos turísticos que lo rodeen estén bien alimentadas. Miles de personas volverán a ser hacinadas en bloques de cemento junto al mar o la montaña careciendo de los equipamientos e infraestructuras más elementales. Miles de hectáreas de bosque volverán a arder como consecuencia lógica de estas urbanizaciones que se extienden de forma cancerosa por nuestros territorios, aunque sea junto a una cementera o una central nuclear. Lo importante es vender. Cuidado con los tiburones.



AUTOPISTA !! UNA GUERRA

La Autopista del Atlántico. La Autopista tiene sus antecedentes remotos en el Avance del Plan Nacional de Autopistas de 1965, y dentro del estudio de Autopistas del Noroeste de España que formaba parte de aquél.

En el Anteproyecto de la Autopista del Atlántico de 1968 redactado por la oficina Regional de Carreteras con sede en Oviedo se dice textualmente: «Se puede observar que los tráficos no son muy grandes... y se puede dudar de la necesidad de construirse tan pronto, sin embargo se ha de observar que dicha necesidad procede no tanto de un tráfico muy elevado, como de una falta de capacidad de la actual carretera. Con una mejora de la comunicación actual, se podría demorar la ejecución de la Autopista». La propia Jefatura Regional de Carreteras cuestiona claramente la necesidad de la Autopista.



En el año 1972, siendo Ministro de O.P. el Sr. Fernández de la Mora se dicta la ley de Autopistas de Pejae que incluye, pese a los argumentos del propio Ministerio ya citados, la realización de la del Atlántico. Esta ley, que de por sí elimina la justificación teórica de la iniciativa privada, a saber el riesgo económico, dado que éste no tiene cabida por ningún lado en el articulado, es quizás el exponente más representativo de un sistema económico basado en los principios de socialización de las Pérdidas y Privatización de las ganancias, en la inflación como fórmula enmascarada de impuesto indirecto, y en la alimentación artificial de un capitalismo incapaz de vivir sin el respaldo directo del Estado, primariamente especulativo, nepotista y corrupto.

En el año 1973 se adjudica la concesión de construcción y explotación de dicha vía a la Empresa Autopista del Atlántico Concesionaria Española, S. A.

Dicha vía que tiene una longitud aproximada de 210 Km incluidos accesos y variantes, pretende ser una solución al transporte en el eje Norte-Sur de la cornisa Atlántica y un motor de desarrollo de Galicia a la vez que eje viario del Gran Area de Desarrollo Industrial de Galicia. La propia Empresa Concesionaria reconoce a este respecto que ni en regiones «atrasadas» como Galicia «...si se mantiene la falta de cualificación de la mano de obra, no se crea un tejido industrial tenso y equilibrado, no se organiza la producción agrícola, ganadera, no se fortalece la red complementaria de carreteras, etc..., hay que ser pesimistas en los posibles efectos de la Autopista.»

La ausencia total de una participación popular y de la Administración local en su elaboración y la deficiente exposición pública del proyecto, han conseguido mantener desinformada a la opinión sobre aspectos fundamentales como son: la opción que esta vía supone en cuanto al modelo de desarrollo al que va estrechamente ligada y la magnitud de ocupación de propiedades de todo tipo y daños y perjuicios que esta obra trae consigo para la población directamente afectada. Esta carencia de información ha permitido el comienzo de unas obras que hoy en día son fuertemente contestadas por amplios sectores sociales en base a:

1) El nivel de concentración de la población en Galicia y el grado de motorización de la misma no justifica la construcción de una autopista; 2) Aun considerando una más elevada IMD de tráfico, sería la primera vez que se construyese una Autopista sin haber agotado las posibilidades de cubrir estas necesidades con vías convencionales; 3) Una Autopista de peaje supone la privatización de una obra de necesidad y utilidad pública en manos del capital privado; 4) Tal y como está concebido su trazado va a favorecer la concentración humana e industrial en puntos concretos de la fachada atlántica provocando la desertización del interior, provincias de Lugo y Orense; 5) El proyecto realizado en función de la mayor rentabilidad posible de la Empresa Concesionaria, recurre a soluciones técnicas atrasadas (desmontes y terraplenes) que supone cortes traumáticos en el territorio con consecuencias negativas para la red viaria existente y la red de captación y distribución de aguas, así como enormes ocupaciones de tierras; 6) No se plantea ni resuelve las necesidades de transporte de la población; sólo lo hace para vehículos automóviles rápidos movidos por derivados del petróleo, y para largos recorridos; 8) Genera un juego especulativo de terrenos en las proximidades de los accesos a la vía, propicio para el capit l financiero y perjudicial para la generalidad de la

población; 9) Provoca unos costes sociales derivados de la enorme ocupación de tierras, la mayor parte de ellas muy productivas, así como de los transplantes de población que su construcción origina; 10) Corta la infraestructura viaria existente, reduciendo la misma y por consiguiente su capacidad actual de forma notable; 11) Destroza toda la infraestructura existente de captación y distribución de agua para uso doméstico o agrícola; 12) Las cuantiosas inversiones de capital que requiere, avalados por el Estado impiden la utilización de estos recursos financieros en otros sectores productivos como son la pesca, la agricultura, la ganadería y la mejora y conservación de la red viaria existente; 13) Una vía de estas características debería formar parte de una planificación integral y ser consecuencia de ella y no precederla.

En la actualidad, junio de 1978, de los 80 Kms de obra comenzados, 36 se encuentran paralizados. La acción decidida de los vecinos afectados ha conseguido, además de paralizar las obras en defensa de sus intereses arrancar del Ministerio de Obras Públicas una resolución de paralización de dicha obra, en la que se reconoce «el incumplimiento por parte de la Empresa Concesionaria del Pliego General de condiciones para contratación de obras del Estado y del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto», así como hacer llegar a la mayoría del pueblo la necesidad de interesarse por las características de una obra de gran trascendencia para el país. Las obras ejecutadas hasta la fecha que alcanzan un valor de unos 12.000 millones (4.000 sólo en el puente de Rande) son, prácticamente aprovechables en su totalidad para otras soluciones viarias más ajustadas a las necesidades reales de transporte y a la crítica situación económica por la que atraviesa el país, que permitieran más flexibilidad en un trazado, más permeabilidad respecto a la red existente, supusieran menores inversiones en su construcción, menores costos sociales y no hipotecara soluciones futuras necesarias desde una perspectiva de desarrollo integral, equilibrado, armónico, y autosostenido del país gallego.

CESAR PORTELA F. JARDON
Arquitecto, miembro de C.I.E.S.

LAS ULTIMAS BATALLAS...

Vamos a citar a continuación los últimos conflictos ocurridos en esta obra:

1. En la madrugada del día 12 de junio en el lugar de La Esculca, parroquia de Salcedo, ayuntamiento de Pontevedra, resultaron heridos de gravedad:
1. Julio González Peón, con pérdida de un ojo (17 años)
2. Luis Acuña Loureiro, conmoción cerebral (60 años)
3. Benito, tromboflebitis (47 años)
y de menos gravedad, con múltiples contusiones y desgarros,
Benigna Acuña, 63 años
M.ª Pilar Gaspar Acuña, 38 años
M.ª Herminia Acuña Filgueira, 60 años
Sofiz Acuña Iglesias, 33 años
Carmen Regueira Farto, 23 años
José Blanco Aguilla, 47 años
Erundiana Acuña Iglesias, 28 años en un enfrentamiento con las Brigadas Antidisturbios de la Policía Armada como consecuencia de uno de los cientos de enfrentamientos habidos entre campesinos y fuerzas del Orden Público motivados por las obras de la Autopista del Atlántico.

COMO OCURRIERON LOS HECHOS

La empresa constructora COFOC, que realiza las obras en aquel tramo, tenía en La Esculca, y en terrenos que aún no han sido pagados, unos almacenes de maquinaria y una planta de aglomerado asfáltico. Esta empresa, según el Pliego de Condiciones Técnicas, tiene unas responsabilidades que cumplir en lo que se refiere a la reparación de daños ocasionados, daños como inundación de fincas, que aún no había cumplido.

Con todo esto, y con las obras paradas por decisión del MOP de fecha 1 de junio de 1977, la citada empresa empezó a realizar obras con ánimo de retirar toda la maquinaria que allí tenía.

Los vecinos se opusieron totalmente por entender que lo que pretendía la empresa, como ya hicieron otras (Epsa Jopemasa de Barcelona), era irse, dejando sus responsabilidades sin cumplir. Los vecinos se negaron por tanto a que fuera retirada la maquinaria mientras no se presentara la Concesionaria y se hiciera cargo de las responsabilidades, incluida la reposición de las casas (compromiso aceptado muchas veces por la empresa pero nunca cumplido), y se reparasen todos los males, así como que se pagaran los terrenos y se retirasen las contribuciones.

Al señor Gobernador, que no es capaz o no quiere hacer cumplir sus compromisos a la empresa concesionaria, no se le ocurrió otra cosa que mandar a más de 400 «antidisturbios» para hacer que la empresa, que no cumple la ley, retirase las máquinas. Los vecinos, en un número aproximado de 25 ó 30 trataron de oponerse a que eso se llevara a cabo. Los policías respondieron a la oposición disparando botes de humo y balas de goma, y haciendo uso de sus porras contra mujeres y niños.

Como consecuencia de hechos se están realizando las siguientes acciones:

A) Convocatoria de una manifestación el día 27 de junio para pedir la dimisión del Gobernador Civil por incompetencia y resolver los problemas planteados por la Autopista del Atlántico. Esta manifestación fue fuertemente reprimida por las fuerzas del orden; de todas maneras se consiguieron varios paros en las carreteras. Fue la primera manifestación que se hacía en Pontevedra por los heridos del día 12.

El primer domingo de julio, en Vigo, se hizo otra manifestación para exigir la demolición del escalextric y la apertura del puente de Rande en su sustitución. Asistieron 1000 personas.

B) Escrito de diversas fuerzas políticas y sociales con los siguientes acuerdos: petición de destitución del Gobernador Civil, formación de una comisión investigadora de los sucesos, exigencia ante los organismos competentes de las responsabilidades en que incurrieron los causantes de los hechos, exigencia al Ministro del Interior de la retirada de las Fuerzas de Orden Público en las obras de la autopista, y exigencia al Ministro de Obras Públicas y Urbanismo la paralización inmediata de las obras en construcción de las obras de la Autopista del Atlántico.

Firman el escrito: La Coordinadora de Afectados por La Autopista del Atlántico, la Coordinadora de Montes Comunales de Pontevedra, Movimiento de Maestros de Pontevedra, 16 asociaciones de vecinos y 20 partidos políticos y sindicatos.

C) En la semana anterior a los sucesos de Salcedo, los vecinos de Chapela (Vigo), parroquia que dista unos 10 Km de allí, pararon las obras de la Autopista para reivindicar la reposición de caminos y aguas, y el arreglo de los daños ocasionados en las casas. Por fin, el lunes 11 de junio fuerzas de la Policía Armada se enfrentaron a unas 200 personas entre las que había muchas mujeres y niños, para obligar a que las obras continuasen. La carga que tan brutal que el Gobernador Civil prometió la retirada de la policía en lo sucesivo de las obras de la Autopista (cosa que no cumplió, pues el día siguiente envió a los «antidisturbios» a Salcedo).

D) En la parroquia de La Barcala, provincia de La Coruña, las mujeres vienen parando las obras todos los días desde hace más de 6 meses, a base de ponerse delante de las máquinas y los camiones a pesar de la presencia de la policía. En varias ocasiones han sido detenidas y multadas, pero eso no ha impedido que sigan en su acción.

COORDINADORA NACIONAL DE AFECTADOS POR LA AUTOPISTA DEL ATLANTICO



BICI VACACIONES ECOLOGICAS



Siempre se han aprovechado las vacaciones para viajar, para conocer nuestro propio territorio, nuestro país o visitar tierras extranjeras. Cada vez se viaja más, se recorren más kilómetros, se gasta más dinero y energía, pero se tiene menos contacto con la tierra, con las gentes, con sus problemas, sus conocimientos, su medio de vida... en cambio sólo se ven las grandes ciudades, los montajes turísticos, el folklore de palmas y pandereta, las aglomeraciones, el turismo industrial...

Como en todo, hay una estrecha relación entre la finalidad que se quiere conseguir y el medio que se utiliza. Si se quiere retomar el contacto perdido con el suelo donde habitas, con las personas que los habitan, con los problemas de ambos, con sus bellezas y conocimientos..., entonces tienes que romper con todo lo que ha ocasionado este distanciamiento, esta ruptura. Romper con la ciudad, con el coche, con la gasolina, con los miles de trastos inútiles que crees imprescindibles, con la velocidad, con las autopistas, con los hoteles, con el turismo planificado... Hay que buscar el medio y el sistema para viajar en perpetuo contacto con las tierras que recorres. Es mejor recorrer poco pero intensamente, sin aislarte, sino formando parte del paisaje por el que pasas.

Y este medio de transporte —que es mucho más que un medio de transporte— no puede ser otro que la bicicleta. La bicicleta es una máquina sencilla, que utiliza energía metabólica, que corre a una velocidad a escala humana (a escala de quien pedalea). Es un medio de transporte barato, sencillo, nada sofisticado, de reparación fácil, sin dependencia de combustible, con una visión tridimensional por todos lados, sin nada que te tape. Las cosas las ves venir, se acercan, las observas de cerca, si conviene parar no cuesta nada, no tienes ni que cambiar de marchas, ni aparcar, ni parar el motor, ni volver a ponerlo en marcha, etc. Saludas a las personas que caminan por la carretera, o a los viejos que están sentados en el portal de su casa, al agricultor que está trabajando en su huerto o su campo. No tienes prisa, ni barreras, ni cristales, ni planchas, entre tú y la gente y los elementos, el sol y el viento.



Hacer un viaje en bicicleta por tus tierras, tu país o tu región es la mejor manera para conocerlo, para conocer tu propio medio físico, de que te nutres, respirar, el que configura tu sedimento de personalidad enraizado en tu tierra. Para conocer las gentes con las que convives, los enormes problemas que sufren, aislados del resto, ignorados por los habitantes de las ciudades; para conocer los recursos que tiene tu tierra, su desaprovechamiento, su destrucción, la colonización interna y externa que padece...

No es muy difícil ni muy larga la preparación de un viaje así. Comienza por tu propia tierra, seguramente descubrirás que prácticamente la desconocías. Hazte un recorrido previsible, no necesariamente fijo. Busca las carreteras más pequeñas, las comarcales, las vecinales, incluso los caminos de tierra o las pistas forestales. Son tranquilas, con más cosas a descubrir, y más auténticas, menos degradadas, con personas más hospitalarias y menos complicadas. Puedes hacerte un rosario de poblaciones para visitar con algunos problemas muy concretos (centrales nucleares, industrias degradantes, parajes importantes en vías de destrucción, obras públicas destructivas, etc.). No los ignores, conócelos tú mismo, pregunta a la gente que los sufre cada día, contacta con los grupos que están luchando en cada caso concreto.

Después viene la bicicleta. Es necesario que rúna una serie de garantías para que pueda resistir todo el viaje. Escoge una bicicleta ligera pero resistente, de neumático no demasiado estrecho y con cubierta gruesa y grabada, sobre todo si quieres hacer caminos y pistas forestales. Evidentemente con cambio de marchas (cuatro marchas como mínimo) y si puede ser con dos platos. Le debes instalar un portapaquetes trasero, del que puedes colgar dos bolsas resistentes que cierren bien, una a cada lado de la rueda. Delante una cesta enganchada al manillar, procurando que con el peso no llegue a tocar la rueda delantera. Para evitarlo es recomendable poner dos tirantes metálicos desde la cesta hasta el eje de la rueda.

En este pequeño espacio tienes que poner todo lo absolutamente necesario para el viaje. Ropa, utensilios para hacer la comida, saco, etc. Todo debe ir cubierto para evitar que se cubra de polvo. Utiliza para hacerlo bolsas de tela, no de plástico, que duran sólo dos días. Mejor poca ropa y lavarla a menudo (el secado se hace sobre la marcha, colgada de la bicicleta). No hay que olvidar las herraminetas para las mínimas y seguras reparaciones que habrá que hacer, parches, dos cámaras de recambio, algunas pastillas de freno. De todas maneras casi en cualquier pueblo hay alguien que sabe arreglar bicis en casos más difíciles, en que se tenga que cambiar algún pedal, radios de la rueda, cambiar el cambio de marchas, etc. Cada día es conveniente hacer un pequeño repaso del estado de las

ruedas, los frenos y los cambios de marcha o de plato.

El dormir no debe ser ningún problema. Muchas veces podréis dormir en casas particulares, en el pajar, en alguna casa abandonada, o en los lugares más pintorescos. De todos modos hay que ir preparados para dormir donde sea. El mejor sistema, que ocupa poco espacio y pesa poco sonsiste en hacerse uno mismo la tienda con unos plásticos y utilizando la bicicleta o las bicicletas como soportes.

La mejor manera es con dos bicicletas. Se mantienen derechas porque se apoyan sobre el manillar y el sillín (si no es posible ponerlas al revés también funciona), y porque se unen con dos vientos de tienda que se clavan a ambos lados de las dos bicicletas y se pasan por las ruedas (las ruedas hay que fijarlas con dos clavos y unas gomas).Se tensa el viento y las bicicletas ya no se mueven. Luego se cubre con un plástico grande y se sujeta al suelo con piedras. En el suelo del interior se pone otro plástico. Si está bien montada resiste al viento y a la lluvia (está probado). Es rápida de montar, protege al mismo tiempo a las personas y a a las bicicletas, tiene muchas más horas de luz que una tienda normal y además en zonas frías tiene calefacción solar.

Respecto a las comidas hay que procurar que sean equilibradas, ligeras pero abundantes. Alimentos rápidamente utilizables (glúcidos: miel, mermeladas, leche vegetal, galletas, fruta, etc.), por las mañanas, antes de salir. Al mediodía —si por la tarde hay que volver a pedalear—, comida más bien ligera, con muchas hortalizas (ensaladas variadas y abundantes: zanahoria, lechuga, pimientos, cebolla, tomate, aceitunas, etc.), y después un plato más proteínico. Por la noche, antes de que oscurezca, una comida abundante, con más proteínas y grasas que en las otras. Es conveniente comer algo entre comidas.

En fin, más vale tomárselo con calma, no matarse haciendo muchos kilómetros por día, sobre todo los primeros días, para irse habituando. Con un promedio de 40 ó 50 kilómetros diarios es suficiente. Es mejor perder unas horas visitando un pueblo, hablando con los pescadores, los campesinos, los grupos locales, descansando a la sombra de un chopo, al lado de un río...

★ ★ ★

Este escrito no es una parida teórica sino el fruto de una experiencia. De un viaje de un mes por Catalunya. Unos 1.100 kilómetros a través de todo tipo de paisajes, de maneras de vivir, de gente de todo tipo, de problemas distintos y apasionantes. Un viaje que nos ayudó a conocer nuestro país al que prácticamente desconocíamos, o conocíamos desde una óptica muy distinta. Vale la pena hacerlo.

Jaume S.



marxa del Llobregat 20 d'agost-10 set.

Todos los que se hayan acercado al Llobregat saben perfectamente en qué estado se encuentra. Cerca de su desembocadura, cuando ya todas las poblaciones, fábricas, polígonos industriales, etc., le han vertido sus porquerías, el río ya hace kilómetros ha dejado de serlo y se ha convertido en una cloaca con todas sus letras. El Llobregat es un río muerto, pero el agua corre y se puede regenerar si se acaba con el desprecio de los industriales y los que planifican estas monstruosas concentraciones industriales, si se acaba con los que sacan limpios beneficios de ensuciar un río que es de todos.

Los grupos ecologistas de El Prat del Llobregat para luchar por un río vivo y sensibilizar a toda la población ribereña del río, desde su nacimiento hasta el delta, han preparado una marcha ecológico-reivindicativa. La Marxa durará del 20 de agosto al 10 de septiembre. Empezará en el nacimiento del río, en Castellar de N'Hug en el Pirineo y se seguirá su curso hasta El Prat del Llobregat.

La idea de la Marxa surgió en El Prat, pueblo totalmente agredido por las industrias, el aeropuerto, las expropiaciones, altamente contaminado y ahora finalmente, quedaría partido por el desvío del curso del final del río (ver Alfalfa n.º 5). El siguiente paso fue el contacto con otros grupos ecologistas de la cuenca, agrupaciones excursionistas, asociaciones de vecinos, etc. A partir de estos grupos se constituyeron secretariados de la Marxa en los pueblos y ciudades más importantes de las márgenes del río.

Los organizadores de la Marxa han ido recogiendo información sobre la contaminación del Llobregat, datos tan horripilantes como estos: ***De todos los 881 vertidos sólo 97 son vertidos autorizados.***

El 89 % como mínimo de los vertidos residuales al Llobregat no están sometidos a depuración.

La recogida de datos sobre los vertidos lo hacen las mismas industrias con las hojas que les da la Comisaría de Aguas.

No hay noticias de que haya habido ningún tipo de sanción.

La calificación oficial de las aguas del río a partir de Manresa es de «aguas extremadamente contaminadas».

Los objetivos básicos que pretenden los «marxaires» son:

Sensibilizar, coordinar y movilizar a los habitantes de las comarcas por donde pasa el Llobregat, para el saneamiento y la recuperación del río y su entorno.

La presión popular a las fábricas y ayuntamientos que vierten residuos al río, para que instalen depuradoras.

La implantación de bosques de ribera allí donde sea posible.

La oposición al proyecto de desvío del tramo final del río.

Conseguir una desconcentración industrial y urbana y la realización de unos planes de ordenación del territorio al servicio de las clases populares.

Contactos: Grup de Defensa del Medi Ambient de El Prat del Llobregat. Jaume Casanoves, 14, El Prat del Llobregat, (Barcelona)

edward goldsmith

ESPERANZAS PARA FATEHPUR

Edward Goldsmith es un conocido ecólogo inglés, pionero del ecologismo, gran conocedor de los países del Tercer Mundo y que actualmente se halla al frente del equipo que edita la mejor revista de crítica ecológica de Gran Bretaña: The Ecologist, que tiene como subtítulo «Revista de la Sociedad post Industrial». E. Goldsmith fue también el editor y coordinador del conocido «Manifiesto para la Supervivencia», uno de los estudios más serios e importantes realizados sobre la sociedad industrial y la urgencia de un cambio radical en ella. En este artículo se plantea una verdadera alternativa a la inmensa miseria que reina en comunidades humanas como la de Fatehpur, India. Una alternativa radicalmente opuesta a la que proponen los organismos internacionales y los gobiernos de los países «desarrollados». Una alternativa que insulta a las políticas de desarrollo de los estados occidentales, que pretenden combatir al hambre con esterilizaciones masivas, centrales nucleares y DDT. E. Goldsmith empieza con este artículo su colaboración con ALFALFA que esperamos pueda ser continuada.

El área de Fatehpur está situada a 80 kilómetros de la ciudad de Dumka en un área paupérrima de Bihar, el estado más pobre de la India. Los occidentales quedan sorprendidos ante la increíble pobreza material de su gente. Su renta por cápita en 1972-73 fue aproximadamente de 145 rupias por año que al cambio actual equivalen a nueve libras esterlinas. El 86 % de esta renta es gastado en comida con lo que quedan 26 libras esterlinas para cualquier otro gasto. Por tanto no es sorprendente que vivan en cabañas de barro de una sola habitación y sin ninguna ventana. Tampoco sorprenderá a nadie su carencia de bienes, unos cuantos harapos, uno o dos instrumentos de latón y unas cuantas vasijas hechas de calabazas vacías. No hay más de una bicicleta por pueblo y solamente cuatro de los treinta pueblos tienen una radio a transistores.

Si uno considera el problema de la pobreza a la ley de la experiencia total del hombre sobre este planeta hasta los últimos 150 años, entonces no es en sí particularmente chocante. Como ya he hecho notar frecuentemente en «The Ecologist» no hay absolutamente ninguna razón para suponer que el hombre tenga necesidad de ningún bien material. Durante algo así como el 95 % de su existencia sobre el planeta ha vivido prácticamente sin bienes materiales de ningún tipo, e incluso menos de los que poseen actualmente los habitantes de Fatehpur.

(Ver Shalings, «La Economía en la Edad de Piedra»; Lee and Devore «El Hombre Cazador»). Los indios de la costa noroeste norteamericana también tuvieron muy pocas pertenencias materiales. Pero a pesar de ello, antes de la llegada del hombre blanco, y sin ninguna exageración, **vivían en una extraordinaria prosperidad,** ya que tenían a su disposición la incomparable riqueza de un medio natural fructífero y no degradado. En los bosques abundaba la caza; la fruta, los granos y las raíces eran almacenadas, y se dice que podían andar por los ríos a lomos de los abundantísimos salmones. Y fue a partir de cuando fueron privados de su «capital ecológico», cuando sus ríos fueron polucionados y sus bosques talados, cuando tuvieron necesidad de capital económico para comprar la comida que ya nunca más obtendrían gratis, y por tanto tomar parte en una forma de vida centrada cada vez más en la posesión de bienes materiales y adelantos tecnológicos. **En otras palabras el «capital económico» fue requerido para compensar la pérdida del «capital tecnológico».**

Ahora volvamos a la gente de Fatehpur. Ellos son 4.116 personas (1976) y viven en 4.973 acres. Esto es una densidad de habitantes de casi una persona por acre que es más o menos la misma que en Inglaterra. Pero hay una diferencia muy importante, **su tierra es mucho más pobre que la inglesa,** en realidad es prácticamente un desierto. Leamos la descripción que Kapila da de este territorio: «El suelo es rojo, arenoso y pedregoso. Con muy poco espesor de suelo, incapaz de retener el agua. En muchos lugares, la piedra ígnea enterrada sobresale como si floreciera. Hay muy poca agua permanente, las pocas lagunas y arroyos alimentados por el monzón se secan completamente durante la estación seca.

En realidad, una gran parte de su tierra, aproximadamente 2.153 acres han sido eriales o edificados, y el resto parece también estar perdiendo lo que le quedaba de fertilidad, tanto que, en términos occidentales, su producción es real-



mente patética. La producción per cápita de cereales (maíz y arroz) no supera según parece los 65 kilos por cabeza. Ya que el área cultivada es de 2.205 acres lo que significa que hay medio acre de tierra por persona, uno deduce que la producción por acre no supera los 140 kilos; aproximadamente quince veces menos que en Inglaterra. Uno se preguntará por qué la producción es tan baja. Indudablemente los expertos en agricultura ingleses responderán que los habitantes de Fatehpur no utilizan suficientes fertilizantes, pesticidas y maquinaria agrícola. Esto es, por supuesto, ilógico. La literatura sobre agricultura de los siglos XVIII y XIX junto con la experiencia de la agricultura biológica de hoy, demuestran que se puede obtener una buena cosecha sin la agricultura química. La razón, como ya sugerí antes, es **deterioro ecológico más que deterioro del suelo.** ¿Por qué ocurrió esto? La causa principal es la deforestación. Como Kapila escribe: «es debido a la tala indiscriminada sin ninguna replantación de árboles, cosa que ha reducido el área a un recipiente de polvo». Recordemos que en Inglaterra se ha hecho precisamente lo mismo sin tener las mismas consecuencias. La razón es que en los trópicos áridos, el suelo tiene muy poco contenido orgánico y, por tanto, es un suelo muy vulnerable a la erosión. También las lluvias vienen concentradas durante el monzón, arrastrando el suelo fértil en su recorrido, en lugar de dispersar el suelo como ocurre en áreas templadas. Otra razón es que debido a la escasez de madera, los excrementos de las vacas se utilizan como combustible en lugar de devolverlos a la tierra a la que pertenecen.

La degradación ecológica en Fathpur no tiene como único significado el hambre crónica de sus habitantes, ya que sufren también de una alta incidencia de enfermedades infecciosas. Hay brotes temporales de cólera, infecciones en la piel, filaria y malaria. Un 1 % de la población sufre tuberculosis y un 2,5 % de lepra (100 % en dos pueblos). ¿Por qué, uno se preguntará, son tan vulnerables a las enfermedades infecciosas? Un occidental experto en salud afirmará que el causante es la escasez de pesticidas para eliminar los portadores de malaria, de antibióticos y otras medicinas, de doctores expertos y hospitales modernos. Esto es también ilógico. Un número creciente de estudios revela lo saludables que son los habitantes de sociedades tribales cuando viven en su medio natural, expresando medio natural como medio en que se han desarrollado culturalmente y filogenéticamente. (Ver John Hemming, Red Gold, Virgil Vogel, «Indian Health and disease», The Ecologist, Agosto/Septiembre 1975).

De cualquier forma, el estado de Bihar no puede imaginablemente intentar proveer a los habitantes de Fatehpur con los bártulos de un moderno e intensivo Servicio de Sanidad al igual que tampoco puede con los adornos de un sistema de agricultura moderno. En realidad, los habitantes de Fatehpur carecen de salud por razones muy diferentes: razones ecológicas asociadas con la ruptura de sus formas naturales de vida. Una vez los árboles han sido talados en los trópicos cálidos, la cantidad de agua utilizada desciende inevitablemente, los arroyos se secan y los ríos se convierten en meros torrentes que producen inundaciones en las épocas de lluvia, y que en la estación de sequía no pasan de ser mínimos arroyuelos. Eventualmente el único recurso de agua es la laguna del pueblo, laguna que es compartida por todos: vacas, cabras, búfalos acuáticos y gente por igual. También el aire está lleno de polvo procedente de la erosión de los campos, con tierra y excrementos desecados de hombres y animales.

Condiciones menos higiénicas son difíciles de imaginar, mientras que al mismo tiempo la vulnerabilidad y el agotamiento, debido al esfuerzo para mantenerse simplemente vivo en condiciones tan poco propicias.

¿Qué hacer entonces por la gente de Fatehpur, y no olvidemos esto —aunque estén en una situación extrema—, el hecho de que la situación de más de la mitad de la población mundial no es diferente? La respuesta que darán los gobiernos y las agencias internacionales es que deben «desarrollarse», con lo que expresan que deben introducirse en la economía de mercado mundial. No hace falta decirlo, es difícil concebir una política más desencaminada. Consideremos sólo algunas de las consecuencias inevitables. Si ellos debieran desarrollarse, y este término es ahora entendido, se verán inducidos a vender la poca comida que tienen para comprar todo tipo de productos innecesarios, sin los cuales, ellos estarán convencidos de ello, la vida civilizada no es concebible; pesticidas, fertilizadores, antibióticos para comenzar; continuando con alimentos procesados, y bebidas blandas y entonces radios, cepillos de dientes eléctricos y todos los trastos de una moderna sociedad consumista. Una vez introducidos en la economía de mercado, ellos tendrán que comprar su comida antes que producirla ellos mismos, una situación intolerable, que como Polanyi apuntó, es la causa básica de las peores hambres que ocurrieron en India durante la dominación inglesa. En donde el mercado sea lo más importante, el más grande será la competición por la comida disponible. Si el mercado fuera mundial, entonces la gente de Fatehpur, con su ganancia de 9 libras esterlinas por año, tendrían que competir por su comida con los habitantes de Nueva York y Lo Angeles, para quienes tal suma es considerada como remuneración suficiente para poco más de una hora de trabajo. Incluso si el desarrollo los capacita para comprar comida en cualquier otro lugar, esto no constituiría ninguna solución, ya que sería una forma de exportar sus problemas de comida a cualquier otro lugar, y cuando el deterioro del suelo y la desertificación se generalicen, y esto está ocurriendo hoy, será cuestión de tiempo antes de que no quede ningún sitio en la Tierra donde exportar problemas de comida.

En realidad, sólo hay una solución al deterioro ecológico y ésta es la regeneración ecológica. Si la gente de Fatehpur ha de sobrevivir y prosperar solamente será posible replantando sus bosques, aumentando la capacidad del suelo de retener el agua durante los monzones, aumentando los niveles de agua, restituyendo sus arroyos secos, transformando sus torrentes en ríos que incluso rebosen de agua y devolviendo la materia orgánica al suelo para restaurar su fertilidad. Esto es lo que un eco-desarrollo tendría que ser, no la manufacturación y distribución de colectores solares y molinos de viento. Estos pueden ser útiles pero su mayor utilidad reside en que **al usarlos podemos reducir el impacto de las actividades del hombre en su medio natural y por tanto haciendo la regeneración ecológica posible.**

Las tecnologías blandas, de hecho, no son un fin en sí mismas, pero sí un medio para llegar a este fin. Y este fin es la regeneración y no en las pequeñas comodidades que las tecnologías blandas pueden proporcionar, donde debe basarse la nueva prosperidad para Fatehpur.

La pregunta, entonces, es ¿cómo podemos hacer que la bola comience a rodar? ¿Cómo podemos inducir a la población de Fatehpur, luchando por sobrevivir en las condiciones menos propicias que nunca para dedicar gran parte de su tiempo en plantar árboles y manteniéndolos, y olvidémonos de que el mantenimiento, especialmente cuando los árboles son plantados lejos de las condiciones ideales, es de crítica importancia? Está claro que ellos deben ser pagados para hacerlo, y si el dinero llega en un futuro próximo, al menos parte de los ingresos del bosque maduro por cuarenta o cincuenta años de tiempo tendrá que destinarse para la agencia financiadora. Gobiernos y agencias internacionales podrán ayudar reduciendo impuestos o bien subvencionando tal empresa. Mientras tanto la única forma útil de ayuda será la que ayudó a reducir el impacto de las actividades de la gente de Fatehpur en su deteriorante medio. De alguna forma deben ser provistos de algún tipo de tecnología blanda, cocinas solares tal vez, que reducirán la necesidad de leña y que los capacitará para devolver los excrementos de vaca a los campos a los que pertenece. Este es el tipo de plan que podría ser utilizado vía Comunidad Mundial de Servicio para el Desarrollo (WORLD COMUNITY DEVELOPMENT SERVICE). Este es el único tipo de plan que puede evitar la gradual extinción de la gente de Fatehpur ya que el suelo que les queda se está transformando lenta pero inexorablemente en polvo. Si funciona, proporcionará un modelo para combatir la pobreza que podría ser adoptado no sólo en los trópicos áridos, sino también en áreas templadas de nuestro planeta. En casi todos los sitios la pobreza es ecológica más que carencia de bienes materiales (a no ser incapacidad social de riqueza material como sucede en los suburbios del mundo occidental, pero éste es otro tema) y sólo puede ser combatida mediante la construcción «ecológica» antes que el «capital económico». Tal vez Fatehpur es el lugar para demostrarlo —ésta, en cualquier caso, es la opinión de Mukesh Kapila, director de la Comunidad Mundial de Servicio para el Desarrollo (World Community Development Service), para quien el Proyecto de Desarrollo de la Comunidad de Fatehpur está basado en la aceptación tácita del diagnóstico aquí apuntado para el problema que se ha propuesto resolver.



Edward Goldsmith



GUIA ECOPRACTICA

Esta es una lista que ni pretende ser exhaustiva ni lo puede ser. Continuamente están saliendo nuevos libros sobre todo tipo de temas relacionados con lo que en ALFALFA estamos tratando. Crítica ecológica y alternativas incluye temas de industrialización, urbanismo, agricultura, economía, imperialismo, antimilitarismo, nuclear, energía, desarrollo personal, etc. En esta lista se pretende dar una idea de la bibliografía más interesante aparecida en España. No están todos los que son, ni son todos los que están, por desgracia.

SOCIEDAD INDUSTRIAL

Capitalismo y empresas Multinacionales
Ch. Levinson
ARIAL, S.A. Provenza, 219. Barcelona

El mito de la máquina
Elwis Mumford
Alianza Editorial. Milán, 38. Madrid

La revolución Industrial
Max Pietsch
Ed. Herder

El concepto del modo de producción
E. Fiovaranti
Ed. Península

La primera revolución Industrial
Phyllis Deane
Ed. Península

La civilización del Ocio
Jeanne Laloup
Punto Omega. Guadarrama

La idea del Progreso
J. Bury
Alianza Editorial

La agresividad en la sociedad Industrial avanzada
H. Marcuse
Alianza Ed.

La sociedad adquisitiva
R. H. Tawney
Alianza Ed.

La vida cotidiana en el mundo moderno
H. Lefebvre
Alianza Ed.

Las empresas Multinacionales
Ch. Tugendhat
Alianza Ed.

La sociedad internacional
Antonio Truyol
Alianza Universidad

Economía analítica del Bienestar
D.M. Winch
Alianza Universidad

La Teoría del Consumo
H.A. Green
Alianza Universidad

El capitalismo del Desperdicio
A. Kozlik
Siglo XXI

Socialismo y Multinacionales
P.S.F.
Ed. Blume. Madrid

ECOLOGIA Y ORDENACION DEL TERRITORIO

Ordenación y gestión del medio Ambiente
Edmunds...
I.E.A.L. Madrid

Principios Básicos de Ecología
J. Esteban Hernández
E.T.S. Ingenieros Agrómonos
Ciudad Universitaria. Madrid

El Reto de la Ecología
L. Clair Kucera
Continental Ed.

La Biosfera
Scientific American
Alianza Ed.

La Acción del Hombre y el Medio Ambiente
P. George
Ed. Península

Elementos de Ecología Aplicada
F. Ramade
Ed. Mundi Prensa. Madrid

Tratado de Ecología
R. Dajoz
Ed. Mundo Prensa

Destrucción de Recursos Naturales y Ordenación Territorial
J. López de Sebastián
Mundi Prensa

Ecobiocenología
Roger Molinier
Vicens Vives

Ecología
F. Aparicio
HIARES. Madrid

Ecología
R. Margalef
OMEGA. Barcelona

Ecologia d'Avui
Jaume Terrades
Teide. Barcelona

Ecología Energética
J. Philipson
Omega

Microecología
J.L. Cloudsley
Omega

Ecología y Evolución
E. Arranza
HIARES

Estructuralismo y Ecología
C. Levy-Strauss
Anagrama

La catástrofe Ecológica
Osborn Segerberg
Barral Ed. Barcelona

La protección del Medio Ambiente
E.T. Chantlet
Fondo Económico de Cultura

Perspectivas de Ecología Humana
G.E. Bourgiognic
Fondo Económico de Cultura

Introducción a la Ecología
Ph. Dreux
Alianza Ed.

Hombre y Ecosfera
Scientific American
Ed. Blume

Oceanografía
Scientific American
Ed. Blume

Química y Ecosfera
Scientific American
Ed. Blume

Fisiología Ecológica
Phillips
Ed. Blume

Métodos de Hidrobiología
Schwoerbel
Ed. Blume

Introducción a la Ecología de Campo
Bennet
Ed. Blume

Conceptos de Ecología
E. Kormondy
Alianza Universidad

ECOLOGIA y Desarrollo
R. Tamames
Alianza Universidad

PENSAMIENTO ECOLOGISTA

Ecologismo y Ordenación del Territorio
Mario Gaviria
Cuadernos para el Diálogo

Socialismo y Medio Ambiente
Varios
Gustavo Gili. Barcelona

El Bajo Aragón Expoliado
DEIBA. Zaragoza

Natura, Us i Abús
Institució Catalana d'historia Natural
Ed. Barcino. Barcelona

Salvem Catalunya
Camarassa i Senet Josa
AVANCE. Barcelona

Utopía. El fin de la sociedad del despilfarro
René Dumont
Alianza Ed.

La Estructura del Medio Ambiente
Ch. Alexander
Ed. Tusquets. Barcelona

Manifiesto para la Supervivencia
Goldsmith
Alianza Ed.

Ecología y Política
Enzensberg
Anagrama. Barcelona

El Embrollo Ecológico
Dario Pacino
Ed. AVANCE

Los Límites del Crecimiento
Primer Informe del Club de Roma
Fondo de Cultura Económica

La Humanidad en la Encrucijada
Segundo Informe del Club de Roma
Fondo de Cultura Económica

Geocidio. La destrucción del Planeta
Enrique Balech
Ed. La Flor. Buenos Aires

Introducción a una Ecología Política

Medio Ambiente y Centrales Nucleares
C. Carrasco
Ed. de la Torre

Diseñar para un mundo Real
V. Papanek
Ed. Blume

Ecologia e Luta de clases em Portugal
A. Cautela

GUIA ECOPRACTICA

Liv. Peninsular. Rua boa Vista 57. Lisboa
Contributo a Revoluçao Ecologica
A. Cautela
Liv. Peninsular
¿Por qué se destruye la Naturaleza?
R. Folch i Guillén
Col. La Rambla. Ed. 62. Barcelona
Ecología y Política en España
Varios
Ed. Blume
Carta abierta al Presidente del Gobierno, etc. (con 25 sobre nuestro futuro)
Joan Capdevila
Ed. La Gaya Ciencia. Barcelona
Medio Ambiente y sociedad
J. Maestre Alfonso
Ed. Ayuso. Madrid
Lo pequeño es Hermoso
E. F. Shumacher
Ed. Blume
La situación de Nuestro Planeta
Alexander King
Informe al Club de Roma
Taurus Ed. Madrid
La Utopía o la Muerte
René Dumont
Ed. Vilallar. Barcelona
Recursos y Medio Ambiente. Perspectiva Socialista
M. Barrat y otros
Gustavo Gili, ed.
Sobre ecologismo y ecología aplicada
R. Folch i Guillén
Ketres Ed. Barcelona
Ecología y Revolución
H. Marcuse y otros
Ed. Nueva Visión. Buenos Aires
Sociedad y Ambiente
Eugenio Turri
Ed. Vilallar. Madrid

ENERGIA

El Dilema Energético
G.B. Zorzoli
Ed. Blume
El Petróleo en la Estrategia Mundial
J. Berry
Punto Omega. Guadarrama
La Crisis Mundial de la Energía
M. Grenon
Alianza Ed.
La Energía
Scientific American
Alianza Ed.
La Baza del Petrólco
Chevalier
Laia

ENERGIA NUCLEAR

La Bomba Silenciosa
Friends of the Earth
Ed. Argos Vergara
Nuclearizar España
P. Costa Morata
Libros de la Frontera
Centrales Nucleares; Imperialismo Tecnológico y proliferación nuclear
Vicenç Frisas
Campo Abierto Ed. Madrid

CIUDAD Y URBANISMO

El transporte Colectivo Urbano
J. Jané
Ariel, S. A.
La Carretera y la Ciudad
L. Munford
Alianza Ed.
Muerte y Vida en las Grandes Ciudades
J. Jacobs
Ed. Peninsula
La Economía de las Grandes Ciudades
J. Jacobs
Ed. Península
Espacio y Política
H. Lefebvre
Ed. Península
El Derecho a la Ciudad
H. Lefebvre
Ed. Península
De lo Rural a lo Urbano
H. Lefebvre
Ed. Península
La Revolución Urbana
H. Lefebvre
Alianza Ed.
El Hombre y la Ciudad
H. Laborit
Ed. Kairós

ANTIMILITARISMO-NO - VIOLENCIA

Defensa armada o defensa popular no violenta
Varios autores
Ed. Nova Terra. Barcelona
La no-violencia arma política
Thoreau, Tolstoi, Gandhi, Muller, etc.
Ed. Nova Terra.
Que son los objetores de conciencia
Joan Roca
La Gaya Ciencia. Barcelona
La desmitificación de la paz y la guerra
Franco Fornari
Ed. Dopesa
Psicoanálisis de la guerra
F. Fornari
Ed. Siglo XXI
Sobre la psicología de la incompetencia militar
N. Dixon
ANAGRAMA. Brcelona
Tensiones internacionales y salud mental
F. Cloutier
Ed. Fontanella. Barcelona
Psicología Militar
P. Maucorps
Paidós, Ed.
El discurso de la guerra
A. Glucksmann
Anagrama
La Mística de la guerra
R. Caillois
Fondo de Cultura Económica

AGRICULTURA BIOLOGICA

Guía Práctica de la agricultura biodinámica
H. Kabisch
Ed. La Facultad Barcelona
Técnicas de base de la agricultura natural
Aubert
Le jardin Potager biologique
C. Aubert
Ed. Le Courrier du Livre. París
Prcis de culture biologique
J. Boucher
Agricultura et Vie. Angers

BIOJARDINAGE

R. Dextreit
Vivre en Harmonie. Paris.
Cultivons notre terre sans poisons
A. Seifert
Le Courrier du Livre. París
Fertilite de la terre
Pfeiffer
Triades. París
Le gai jardin potager
Pfeiffer
Triades. Paris
La Sante Commence au jardin
M. Remy
La Vie Claire. Montreuil

BIBLIOGRAFIA

PLANTAS MEDICINALES.
Pio Font i Quer
Edit. LABOR
Es la Biblia de las plantas medicinales, en él encontraréis todas las que crecen en España. Da una descripción muy completa de cada planta. Epoca de recolección, composición y uso y Hª.
Recomendado para quien quiera dedicarse profundamente el tema. Libro básico de consulta.

GUIA DE LAS PLANTAS MEDICINALES. Paul Schauenberg
Edit. Omega, S. A.
Es una guía práctica y de uso fácil. Divide a las plantas según su composición: plantas con alcaloides, con vitaminas, con acción antibiótica. Incluye un recetario para las enfermedades más corrientes.

AROMATHERAPIE TRAITEMENT DES MALADIES POUR LES LEGUMES LES FRUITS ET LES CEREALES. (2 tomos) Jean Valnet
Librairie Maloine, S. A.
El primer libro trata de las esencias de las plantas, y el segundo de las verduras, frutas y cereales. Tanto el primer libro como el segundo dan una descripción completa y actual de cada planta con su composición, indicaciones y modo de utilizarla.
Muy interesantes ambos.

100 PLANTES 1000 USAGES.
Yves Rocher
Hachette.
Es interesante porque está dedicado principalmente a la belleza y cuidado de la piel por las plantas.
Es práctico y la compaginación es sencilla y amena.
Recomendado. Quizás os sea difícil de encontrar.

REMEIS CASOLANS.
David Griñó
Edic. Millá. Barcelona
Trata sobre las plantas más corrientes de uso en Catalunya e incluye un poco de historia de cada una. Recomendado a la gente del país. Es de fácil manejo.

PLANTAS AROMATICAS Y MEDICINALES EN LA COCINA.
Eugenio G. Vaga
Ediciones de Vecchi.
Es interesante porque nos da una buena descripción de la planta, uso terapéutico y culinario.

LES MEDICINES NATURELLES.
Les grands dictionaires de la maison.
Varios autores.
Es una enciclopedia práctica que trata de todo un poco sobre la medicina natural. A groso modo: Higiene de vida. Dietética. Las plantas. El agua. Vertebroterapia. Acupuntura. Homeopatía... Interesante!

PLANTAS MEDICINALES.
Michel Ceron-Henry Clos Jouvé
Edit. Daimon.
Es una guía práctica de bolsillo, con una buena descripción de la planta y dibujo incluido. Indicada para llevar en las excursiones.

ENCICLOPEDIA DE LAS PLANTAS MEDICINALES.
Tina Cechini.
Edic. de Vecchi.
Libro que trata exhaustivamente las propiedades medicinales de las plantas. Con una explicación botánica y con dibujos de aceptable calidad.

PLANTAS UTILES DE LA FLORA MEXICANA.
Maximino Martínez
Edic. Botas. México.

MEDICAMENTOS INDIGENAS.
Gerónimo Pompa
Edic. América, S. A.

EL PERFUMISTA MODERNO.
Juan de Sandé
Edic. B. Bauzá
Este se puede encontrar en tiendas del libro usado o en mercados.

LAS PLANTAS QUE CURAN Y LAS PLANTAS QUE MATAN (1887)
Dr. Rengade.
Es fácil de encontrar en bibliotecas.

Extras de la revista francesa "LE PONT"
—LES PLANTES TINCTORIALES.
Con recetas.
—LIQUEURS ET SIROPS A FAIRE SOY MEME.
Unas 120 recetas prácticas de licores fáciles de hacer en casa.
—MERMELADAS Y CONFITURAS.
Otras tantas 120 recetas para confituras y mermeladas.
Se puede pedir a Editions de la Lanterne, 5 rue du Lac Magnuy Vernois. 70200 LURE (Francia).

FRUITS SAUVAGES.
Petit guide panoramique. Robert Quinche
Edic. Delachaux-Niestlé.
Guía práctica con dibujos muy acertados de todos los frutos llamados «salvajes» que se pueden encontrar por el bosque. Al final da recetas de como preparar estos frutos para licores, mermeladas, etc...

NATURAL BEAUTY WITH HERBS.
Alyson Huxley
Edic. Darton. 1977. Inglaterra

FEED YOUR FACE.
Dian Dincin Buchman
Edic. The Old Piano Factpry. Londres
Es una guía completa sobre belleza á lo natural: cuidado y conservación de la piel en general y en particular.

LA CIENCIA DEL AMOR.
H. Ridley
Edic. Pons. Barcelona
Es un ensayo histórico crítico sobre la magia relacionada con el amor. Es un libro muy antiguo y difícil de encontrar, pero quizás esté por algún mercado. Vale la pena.

LAS PLANTAS MAGICAS. BOTANICA OCULTA.
Paracelso
Edic. KIER. Buenos Aires 1975

EL LABORATORIO DE LA CELESTINA.
Modesto Laza Palacios
Instituto Cultura de la Excma. Diputación Provincial de Málaga. 1958

FILTROS DE AMOR.
Charles d'Albi
Edic. Cedro 1967
Este libro trata sobre seis temas; Magia, amor, plantas, talismanes relacionados de una manera amena y divertida con el arte amatorio.
Recetas y filtros mágicos, en abundancia.
Deliciosamente recomendado.

L'EROTISME DE LES FLORS.
David Griñó 1978
Autor.
Este pequeño libro escrito en catalán trata de explicar la vida erótica de las plantas. ¿Cómo se enrollan las plantas? «...las flores son la felicidad de aquellos que no las poseen... (H. de Balzac). Para encontrarlo os tendréis que remitir a las herboristerías de Barcelona o a alguna librería determinada.

GUIA ECOPRACTICA



Revistas, Boletines, Documentos que se editan regularmente sobre las Tecnologías Alternativas.

Alternative Sources of Energy
Seabury Press, 815 Second Avenue New York. N. Y. 10017. 12 números al año - en inglés.

Applied Solar Energy
Allerton Press, 150 Fifth Avenue, New York N. Y. 10011 (USA) 6 números al año y en inglés.

Cuadernos AFEDES
2, Rue des Tanneries, 75013 Paris - 3 números al año más un suplemento en francés.

Revue Internationale d'Heliotecnique
COMPLES Palais de la Bourse. 13001 Marseille, 2 números por año, en francés e inglés.

Solar Energy
ISES, Pergamon Press, Headington Hill Hall, Oxford Ox3 OBW, Gran Bretaña; 6 números al año.

Solar Energy Digest
Post Office Box 17776, San Diego, California 92117 (USA).

Centre d'etudes et de recherches Architectuales E.N.S.B.A.
1, Rue Jacques Callot, 75006 Paris 12 números al año, en francés.

Le reseau (boletín con información detallada de todas las comunidades belgas)
C.C.I. 76, Av. de l'Hippodrome, 1050 Bruxelles.

The mother Earth News
105 Stoney Mountain Road, Hendersonville NC 28739 - bimensual, en inglés.

Undercurrents
12, South St. Uley, Dursley-Glos (Gran Bretaña).

Coevolution
Box 428, gansolito, California 94965 (12 al año).

Science for people
BSSPS
9 Polland ST
London W 1 3DG - bimensual, inglés. £ 2 suscripción para Europa.

Boletín de la COMPLES
B. P. 33-13400 Aubagne.

Fichas Vingrau
Daniel Fargas, Vingrau 66600 Rivesaltes (Francia).

Fichas Ecológicas Lamboley
B. P. 86 - 70200 Lure (Francia. Fichas informativas de agricultura biológica y Tecnología Alternativa - 2 francos.

Annuarie Heliotechnique
Grupo de trabajo Heliotécnico 12, Rue Honore Chevalier 75006 Paris (Francia).

Fichas Ecológicas de J. P. y G. Matte
30, Rue Voliere, 4000 Liege (Belgique) 160 fichas de Ecología y Tecnología Alternativa.

Anuaries A.A.A. (fichas agrícolas y artesanales)
Daniel Fargeas, Village de Vingrau 66600 Rivesaltes.

Le Sauvage
11, Rue d'Aboukir 75002 Paris (Francia).

Boletín de los oficios y el artesanado
62, Rue de la Boetie 75008 Paris.

Si os interesa tener más bibliografía sobre Tecnología Alternativa podéis escribir pidiéndola a las direcciones que os damos a continuación:

The American Institute of Architects
1735 New York Avenue, N. W. - Washington D.C. 20006.

Architectual Association Library
36, Bedford Square - London WC 1 B 3Es Gran Bretaña.

Bellanger, Marc - Le Pape, Gwennaël
Universite de Montreal - Montreal Canadá.

Centre National de Documentacion Scientifique et Technique
Royal Libraryе - Bruselas, Bélgica.

Environmental Action reprint Service (EARS)
2239 East Colfax Avenue, Denver Colorado 80206.

International Solar Energy Society UK. Section
The Royal Institucion 21 Albermarle Street, London W1X 4 Bs.

The libraries Massachusetts institute of Technology
Cambridge, Massachusetts, 02139

National Science Fundation
Washington DC 20550. USA.

The New Alchemy Institute
P. O. Box 432 Woods Hole, Massachusetts 02543.

Centre d'etudes et de Recherches Architectuales C.E.R.A.
1, Rue Jacques Callot 75006 Paris, France.

Institut de l'environement CEDRA
58, Avenue Salvador Allende 92000 Nanterre - France.

National Solar Heating and Cooling information Center
P. O. Box 1607 Rockville, MD 20850 Pennsylvania (USA).

Friends of the Earth
9, Poland Street, London W1V 3DG.

In the Making (a Directori of Co-operative Projects)
84, Church Street, Wolverton, Bucks (Gran Bretaña).

Les amis de la terre
16, Rue de la Universite 75002 Paris

Whole Earth catalog
Portola Institute - 558, Santa Cruz, Menlo Park, California 94025, USA.

Cataloge Quebecois des outils planetaries
1591, Rue Saint-Denis, Montreal, H2X 3K3.

Catalogue des Ressources
Editions de la libreria Paralela 47, Rue St. Honore 75001 Paris.

Biblioteca de consulta de la AFEDES
Instituto Francés del combustible y la energía. 3, Rue Heine 75016 Paris.

Asociaciones dedicadas al estudio de las tecnologías Alternativas

Alternative Technology
17, Brunswick Place, Hove - Sussex (Gran Bretaña).

International Solar Energy Society (ISES) - UK Section
The Royal Institution - 21, Albemarle Street - London W1X 4BS (Gran Bretaña).

Environmental Action of Colorado
14 th Street, Denver 80202, Colorado (USA).

The New Alchemy Institute
P. O. Box 432 - Woods Hole - Massachussetts 02543 - USA.

New Mexico Solar Energy Association
602.5 Canyon Road - Santa Fe - New Mexico 87501 - USA

Total Environe ent Action
Church Hill - Harrisville N. H. 03450.

Centros de búsqueda y de estudios:

Architectual Association
(rational Technology Unit) 34-36 Bedford Square - WC1 London (Gran Bretaña).

Autonomos Housing Study Group
University of Cambridge, Technical Research Division - 1 Scroope Terrace, Cambridge CB2 1PX (Gran Bretaña).

Brunel Autonomous Housing unit
Chemistry Brunel University - Uxbridge Middlesex UB8 3 PH.

Stret Farmers
The New Church - 21 Flodden Road London SE 5 (Gran Bretaña).

Brenda and Robert Vale
«The Horse and Gate» cambs. Sutton (Gran Bretaña).

Cambridge Autartik Systems
261 Kings Road, London SW3 5El. (Gran Bretaña).

Comtek (Community Technology)
Weymouth Street, Snowhill. Bath (Gran Bretaña).

Conservation Tools and Technology
143 Maple Road, Surbiton. Surrey KT6 4BH.

Solar Energy Developments
16 South Wharf Road - London W2 1PF.

Massachusetts Institute of Technology
Architectual Department 5 417, 77 Massachusetts Avenue. Cambridge 02139

Earth Life Systems Design
136 13 th. Street, Seal Beach - California 90740

David Wright
960 Camino Santander, Santa Fe New Mexico. 87501

Zomeworks (Steve Baer)
P. O. Box 712 1212 Edith Boulevard. Alburquerque 87103 - New Mexico.

Asociaciones dedicadas al estudio de las Tecnologías Alternativas.

Asociación Francesa para el estudio y el desarrollo de la Energía Solar AFEDES
28, Rue de la Source, 75016 Paris.

Cooperación Mediterránea para la Energía Solar COMPLES
31, Cours Pierre Puget 13006 Marseille.

International Solar Energy Society ISES
National Science Center, Royal Parade Parkville. Melbourne-Vitoria Australia.

Centros de búsqueda (aplicaciones de la energía solar en el Habitat)

UP de Marseille - Luminy: Grupe ABC
Escuela de Arte y de Arquitectura Route Leo Lacchamp, 13009 Marseille (France).

Departement d'Heliophysique de l'Universite de Provence
Centre de Saint-Jerome, 13397 Marseille Cedex 4 (France).

Brace Research Institute - Ecole d'Architecture de L'unuversite Mc Gill Ste. Anne de Bellevue 800 Quebec (Canada).

Groupe d'etude pour la Maison Ecologique (GEME).
Ecole Speciale D'architecture 254 Bd. Raspail 75014.

Laboratoire d'energie Solaire du CNRS
Odeillo, 66120 Font-Romeu (France).

Building Research Station
Israël Institute of Technology. Haifa (Israël).

Colectivos, centros de estudio, etcétera.

AFEDES (Asociación para el estudio y desarrollo de la E. S.)
28, Rue de la Source - 75016 Paris.

COMPLES (Cooperación Mediterránea para la Energía Solar)
32, Cours Pierre Pujet 13006 Marsella.

Grupo Heliotechnique Corse
Paul Casalongo, 6 Rue San Lazaro 20000 Ajaccio.

Grupo Heliotechnique de Paris
Librería Entente 12 bis, Rue h. Chevalier 75006 Paris.

Grupo ABC (ambiente Bioclimático)
11, Rue Gar de midi - 13008 (Marseille).

Grupo Solar Lyones Physique
Universidad Lyon 1. Ciclo - 69621 Villeurbanne.

Tecnologías Dulces
Hameau de Joany, Peune 81460 Vaour.

Construcción en Tierra (Colectivo de trabajo)
58, Rue Salvador Allende 92 Nanterre.

U.P.A.G. (Unidad Pedagógica de Arquitectura en Grenoble)
21, Rue Lesdiguieres - 38000 Grenoble.

Grupo de Técnicas y Arquitectura Técnicas Textiles
62, Rue Ampere, 75017 Paris.

Grupo ABC (Asociación de búsqueda sobre ambientes bioclimáticos en arquitectura)
11, Rue de Gaz du Midi 13008 Marseille.

ZODIAC (Aprovechamiento del calor humano
New Service 950 Howard Street, San Francisco, California 94103.

Sociedad general Heliothermique
Zona industrial de Saint-Pierre-du-Pont 4000 Mont-de-Marsan (Sociedad que trabaja en el aprovechamiento de la Energía Solar).

V.I.T.A. (Volunters in Technical Assitance)
3706 Rhode Island Avenue - MT Rainer, Maryland USA 20822.

Escuela D'architecture de l'universite
G. Rottier-Damas (Syrie).

Central Building Research Institute
Roorkee (India).

Solar Energy Group
Defense Laboratory - J. P. Gupta, Jodpur (India).

Departament of Architecture (profesor K. Kimura)
Waseda University - 4-170 Nishiokubo, Shinjuku Tokyo (Japón).

Institut Physico Tecnique de l'Universite (profesor Baum)
Gogolia, 15 Achkhabad, Turkmenie (URSS).

Building Research Center
Scientific Research Center.
Scientific Research Foundation, Baghdad (Iraq).

Institute for Local Self-Reliance
1717 18 th Street NW Washington, DC 20009.

Centre for Alternative Technology
Machynblleth, Powys - Wales (Gran Bretaña).

GEMA (Construcciones Electromecánicas y Agrícolas)
37, Rue du Marechal Foch 69920 Belleville-sur-Saone.

Etudes et Chantiers (Estancias de estudios sobre Tecnología Alternativa)
33, Rue Campagne-Premiere 75014 Paris.

Bricolo-Lezardeur (Grupo de trabajo sobre Energía Solar)
18, Rue Montmartre, 75001 Paris.

Les residences Solaires Sare (grupo de Arquitectura)
889, Rue de Paris 60520 La Chapelle-en-Serval.

La casa Autónoma de Charauce-Nature
U.D.R.A. 254, Boulevard Raspail, 75006 Paris.

Alternativas y Tecnología
BP 51 - 75861 Paris Cedex 18

Institut de Recherches Brace
P.O. Box 400 Macdonal Campus of Mc Gill University Sta. Anne de Bellavue 800 Quebec, Canada.

Prodigese Sindicato de productores y distribuidores autónomos de la electricidad)
27, Rue Saint - Ferdinant, 75017 Paris.



GUIA ECOPRACTICA

Libros de Tecnologia que están traducidos al castellano y que os recomendamos leer:

Uso directo de la Energía Solar
Farrington Daniels. Editorial Blume, Rosario, 17 - Madrid-5.
Tecnología Alternativa
David Dickson, Editorial Blume.
Lo pequeño es hermoso
E. F. Schumacher. Editorial Blume.
Diseñar para el mundo real
V. Papanek. Editorial Blume.
Ciencia, Técnica y Capital
B. Coriat. Editorial Blume.
Energía Solar y Edificación
Editorial Blume.
Artesanos de la Necesidad
Willians. Editorial Blume.
Shelter
A. Kalm. Editorial Blume.
Energía, Medio ambiente y Edificación
Philip Steadman. Editorial Blume.
Electricidad Solar. Estudio económico de la Energía Solar
Walfgang Palz. Editorial Blume.
Recursos Naturales
OEI/ Promoción Cultural, S.A. (Rocafort, 256, Barcelona-15)
La ca Autónoma
R. y B. Vale. Editorial Gili.
Tecnología y Aplicaciones de la Energía Solar
Librería técnica Bellisco - Madrid-10, Garcilaso, 10.
Arquitectura espontánea americana
D. Boericke/B. Shapiro. Editorial Blume.
El calentador Solar de Agua
CECSA Avd. República Argentina, 168. Barcelona.
Por una Sociedad Ecológica
Murray Bookchin. Editorial Gustavo Gili. Rosellón, 87-89. Barcelona.
Información de Energía Solar
Centro de estudios de la energía. Calle Agustín de Foxa, 29, Madrid-16
Methane Digester for fuel gas and Fertilizer
Fry L. S. & R. Merrill. Editorial New Alchemy Institute East, Woods Hole Mass.
Gaz de Fumier
Lassage. Editorial La diffusion Nouvelle de Livre, Soissons - France.
Methane gas pruduction
H. Bate. Editorial Blackawton, Totues Devan (Inglaterra).
Methane, the Fuel of the Future
Bell, Bouler, Dunlop, Killer. Editorial Earth Tools - Cambridge (Inglaterra).
Bio-Gas Plant: Generating Methane from organic wastees
Gobar gas Research Station. Editado en Ajitmal, Etawah - Uttar Pradesch (India).
Practical Building of Methane Power Plants, for ural Energy Independence
Jhon Fry. Editorial D. A. Know - Andover Hampshire (Inglaterra).
Bio-Gas Plant
Sing Ram Bux 1971. Editado en Gobar Research Station, Ajitman - Etawah (India).
Healt and Agriculture in China
J. Scott 1952. Editorial Faber & faber Londes (Inglaterra).
Power and Electric Light from Pig manure
John Fry Farm and Country, abril 1960 - Londres.
Preparation of Fuel Gas and Manure by Anarerobic of Agricultural
Research Acharya. Editado en el Indian Council of Agricultural Research, ICAR Research Series-New Delhi.
Electric Power from the Wind
E. W. Clews, Editado por la Solar Wind Company RF 2, East Holden - Maine 04429.
The Generation of Electricity by Wind Power
E. W. Golding, Editorial Spon de Londres.
Energy from the Winds in Power News
M. Jopp, Editado por la United Power Association, Ealk River - Minnesota 55330.
The economics of Solar Collectors, Heat Pumps and Wind Generators
G. Smith, Editado por la University of Cambridge, departament of Architecture.
Solar Energy: Fundamentals in Building Desing
Bruce Anderson. 1977. Editorial MC Graw, Hill Book Company.
Alternative Energy Sources in Building Desing
Beltsville - Maryland USA, avis, lbert j. and R. p. Shubert. Editorial International Compendium 1976, Tucker street.
Low Temperature Engineering Applications of Solar Energy
Richard Jordan. Editorial American Society of Heating - New York.
How to Build a Solar Water Heater
Brace Research Institute. Editorial Mc Gill University 1965 - Montreal (Canada).
Solar Energy for Man
B. J. Brinkworth. Editorial Campton Press 1973 Wiltshire.
The Coming Age of Solar Energy
D. S. Halacy. Editorial Harper & Row 1964 - New York.
Solar Heated Buildings a Brief Survey
A. William Schurcliff. Editorial Cambridge University Press 1975 - Cambridge (England).
Energy, Environnment and Building
Philip Steadman. Editorial 19, Appleton St. Cambridge, Mass 02138.
The Solar Conspiracy
John Keyes. Editorial Morgan & Morgan, 145 Palisade Street, Doobs Ferry New York.
L'Energie Solaire
G. Pelyuraux. Editorial P.U.F.
Direct Use of the Sun's Energy
F. Daniel. Editorial Yale University Press 1964
How to Build a Solar Heater
Ted Lucas. Editorial Ward Ritchie Press, Pasadena - California.
Solar Energy for Man
B. J. Brinkworth. Editorial The Comptons Press, John Willy & Sons, 1 Wiley Drive, Socuerset N108871.
Solar Energy
H. Messel & S. T. Butler. Editorial Pergamon Press, Headington Hill Hall, Oxford (England)
Introduction to the Utilization of Solar Energy
A. M. Zarem & Duane Erway. Editorial Mac Graw Hill Universidad de California.
Solar Energy and Shelter
B. Anderson. Editorial Institute of Architecture of Massachusetts.
Solar Houses and Solar House models
H. E. Thomason. Editorial Edmund Scientific Co. Barrington
Maison Solaire
Trombe, A. F. y J. Michel. Editorial East Frazer - Paris.
Services for an Autonomos Research Community in Wales
R. Vale. Editado por Working Paper, University of Cambridge.
The Autonomus Huose
B. Vale. Editado por University of Cambridge - Technical Research.
Your Energy Efficient House, Building and Remodeling Ideas.
Anthony Adams. Editoiral Garden Way

MOVIMIENTO ECOLOGISTA ESPAÑOL

ARAGON
AEORMA Aragón (Carlos Cano)
Don Jaime I, 39
ZARAGOZA
GRUPO DEFENSA DE LA NATURALEZA (Javier Lucientes)
Dr. Palomar, 10, entlo.
ZARAGOZA-2
COLECTIVO GENERAL (Xavier Celma)
General Sueiro, 3, 2.° B
ZARAGOZA
DEIBA
Defensa Intereses del Bajo Aragón
Mosén Antonio del Cacho, 4
CASPE - Zaragoza
DEIBATE
Defensa Intereses del Bajo Aragón Teruel
Avda. José Antonio, 11, 3.° bis
ALCAÑIZ - Teruel
COLECTIVO PROVISIONAL (A. Ruata Martín)
Alférez Provisional, 14
ZARAGOZA
PEÑA ARTO
La Virgen, 57, 1.° derecha
MONTAÑANA (Zaragoza)
COACINCA
Avda. Madrid, 56
FRAGA - Huesca
GRUPO ECOLOGICO DE MONZON (José Luis González)
Almería, 3
MONZON - Huesca
COLECTIVO ECOLOGICO LIBERTARIO
San Antonio, 53, Delicias
ZARAGOZA
COLECTIVO ECOLOGISTA DE HUESCA
Coso Bajo, 47, 2.°
HUESCA

ASTURIAS
COLECTIVO ECOLOGISTA DE OVIEDO (M.ª Luz Prieto)
Valentín Masip, 25, 11.° B
OVIEDO
COLECTIVO ECOLOGICO INDEPENDIENTE (C.E.I.)
Grupo 7, 5, bajos D
AVILES (Asturias)
M.E.L.V.N.
Movimiento Ecológico Libertario del Valle del Nalón
Travesía de Goya, 1, 3.° D
BLIMEA (Asturias)
ANA Amigos de la Naturaleza de Asturias
Uria, 16
OVIEDO
COORDINADORA ECOLOGISTA ASTUR
Apartado 906
OVIEDO
GRUPO ECOLOGISTA DE MIERES «La Pomarada» (Norte)
Angel Suárez Vega
MIERES
COLECTIVO ECOLOGICO NO VIOLENTO
Víctor Hevia, 28 F, derecha
OVIEDO

CATALUNYA
M.E.LL. (Moviment Ecologic de les Terres de Lleida)
Paseig Ronda, 111
LERIDA
CAN-NIT
Didac y Josep
Caballeros, 24, 4.° 1.ª
LERIDA
GRUP D'ESTUDIS DE LA NATURA
Carretera de la Rápita, 43
AMPOSTA (Tarragona)
M.E.I.T. (Moviment Ecologista Independent de Tarragona)
Prat de la Riba, 22, 7.° 2.ª
TARRAGONA
COLECTIU ECOLOGIC DE REUS
Riudoms, 60
REUS (Tarragona)
COL.LECTIU ECOLOGIC FLORS I VIOLES
Apartat 568
REUS (Tarragona)
COMISSIO PER LA DEFENSA DEL TER
Apartat 36
TORROELA DE MONTGRI (Girona)
GRUP DEVESA DE GIRONA
Terri, 9
GIRONA
GRUP DE DEFENSA DEL AIGUAMOLLS AMPURDANESOS (Ramón Artal)
Rda. Cárdenas Gomá, 14, Edificio Jaime I, 4.° E
FIGUERES (Girona)
COORDINADORA DE GRUPS ECOLOGISTES DE LES COMARCAS GIRONINES - Catalunya Nord
Cardenal Gomá, 14
FIGUERES (Girona)
COMISSIO PROMOTORA DE LA PROTECCIO DE LA ZONA VOLCANICA
Apartat 78
OLOT (Girona)
COL.LEGI UNIVERSITARI
Departament de Biologia
Plaça Hospital, 5
GIRONA
GRUP DE DEFENSA DEL MEDI AMBIENT
Traversia Portal Nou, 2, pral. 2.ª
GIRONA
COL.LECTIU EINA
García Morato, 3
VILASSAR DE DALT (Barcelona)
GRUPO DE MEDIO AMBIENTE DEL COLEGIO DE LICENCIADOS DE CATALUNYA Y BALEARES
Putxet, 77, 1.° 2.ª
BARCELONA-6
CENTRE D'ESTUDIS DE LA NATURA DEL MONTSENY I MONTNEGRE
Sta. Tecla, 4, 1.° 2.ª S
SANT CELONI (Barcelona)
S.I.P.M.A.
Servei Informació per la Protecció del Mitjà Ambient
Pasatge de la Rasa, 15
TERRASSA (Barcelona)
SECCIO DE CIENCIES NATURALS DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE TERRASSA
Sant Pere, 36
TERRASSA (Barcelona)
SECCIO DE SALVAGUARDA DE LA NATURA DELS AMICS DE LA FUTUROLOGIA
Gran Via, 608, 8.°
BARCELONA-7
GRUP DEFENSA DE LES GAVARRES
Joan de Garay, 52
BARCELONA-16
GRUP BIO
Rubio i Ors, 142
SANT BOI DEL LLOBREGAT (Barcelona)
DEPARTAMENT D'ECOLOGIA I MEDI AMBIENT AMICS DE LES NACIONS UNIDES
Fontanella, 14
BARCELONA-3
GRUPO ECOLOGICO ALCACHOFA (J. Rodríguez Bautista)
Ciudad Cooperativa, 60, 1.° 2.ª
SANT BOI DEL LLOBREGAT (Barcelona)
GRUP DEFENSA MOLINS DE REI (Joan Solé)
Emancipació, 34
MOLINS DE REI (Barcelona)
COLECTIVO AJEL (Miguel Amorós)
Avda. José Antonio, 103
STA. COLOMA DE GRAMANET (Barcelona)
GRUP ANTITERMICA DE CUBELLES
Centre de L'Aliança
CUBELLES (Barcelona)
DEPARTAMENT D'ECOLOGIA DE LA SOCIETAT NATURISTA
Caspe, 78
BARCELONA-3
GRUPO ECOLOGISTA DEL SUDESTE DEL BESOS
Alfonso V el Magnánimo, 57
SAN ADRIAN DEL BESOS (Barcelona)
GRUP DE DEFENSA DEL MEDI AMBIENT DEL PRAT DEL LLOBREGAT
Joan Maragall, 4, 4.ª
EL PRAT DEL LLOBREGAT (Barcelona)
COMITE DE DEFENSA DE LA NATURA DE LA FEDERACIO D'ENTITATS EXCURSIONISTES DE CATALUNYA
Ramblas, 61, 1.°
BARCELONA-2
DEPANA (Lliga per la Defensa del Patrimoni Natural)
Diagonal, 312, 1.° 1.ª
BARCELONA-13
COL.LECTIU DE PERIODISTAS ECOLOGISTES DE CATALUNYA
Putxet, 77, 1.° 2.ª
BARCELONA

GUIA ECOPRACTICA

COLECTIVO DE RUBI
(Mari Luz del Pío)
San Jaime, 28, 2.° 2.ª
RUBI (Barcelona)

CASTILLA
COMISION DE VECINOS DE LA GRANJA
Valsaín
P.° del Duque, 7
LA GRANJA (Segovia)
A.D.N.
Abulenses para la Defensa de la Naturaleza
Travesía Empedrada, s/n.
AVILA
COLECTIVO ECOLOGICO DE VALLADOLID
Casa de la Paz
Correo, 7, 4.° (Buhardilla)
VALLADOLID
COLECTIVO ECOLOGICO DE C.N.T.
Real de Burgos, 7, bajos
VALLADOLID
AEORMA DUERO
Gamazo, 12
VALLADOLID
GRUPO ECOLOGICO DE C.N.T.
Peñas Redondas, 15
SANTANDER
M.E.C.A. (Movimiento Ecológico de Cantabria)
Fco. Javier Moura
Argentina, 17, 7.° D
SANTANDER
ADREDA Asociación para la Defensa de los Regadíos y Riqueza Ecológica de la Comarca de Daimiel
Mártires, 8
DAIMIEL (Ciudad Real)
DALMA Defensa Alcarreña del Medio Ambiente
(Juan José Calvo)
División Azul, 48
GUADALAJARA
ASDEMA Asociación Salmantina Defensa del Medio Ambiente
Parque Primo de Rivera, 2
SALAMANCA
A.L.E.
Asociación Libertaria Ecológica
(Pilar Garrido Martínez)
Pryconsa, bloque D, 1.° 9.ª izqda.
ALCALA DE HENARES (Madrid)
C.A.C.S.
Apartado 22
SAN VICENTE DE LA BARQUERA (Santander)
C.C.A.N.
Pta. Castilla, 5, 2.°
LEON
C.D.M. Comisión de Defensa de la Montaña
Apocada, 16
MADRID-27
TAGOR
Alberto Aguilera, 23
MADRID
GATO
Grupo Abierto para la Ordenación del Territorio
Alonso Cano, 66
MADRID-3
GALILEO
San Roque, 16
MADRID
COORDINADORA PARA LA DEFENSA DE LA CASA DE CAMPO DE MADRID
Alonso Cano, 66
MADRID
ECO-COLECTIVO
M.ª Carmen, 4
MADRID-11
ALBE - Centro
Comisión del Medio Ambiente del Colegio de Doctores y Licenciados de MADRID (Biológicas)
Pza. de Chamberí, 9
MADRID-10
AEPDEN Asociación de Estudios y Protección de la Naturaleza
Campoamores, 13
MADRID-13
ADELPHA
Defensa Patrimonio Histórico Artístico y Ecológico
Ruiz de Alarcón, 13
MADRID-14
C.A.U.M. Club Amigos de la Unesco
Tirso de Molina, 8
MADRID-12
CIDUR (Centro de Investigación y Documentación Urbana y Rural)
López de Hoyos, 9
MADRID

COLECTIVO TIERRA
Apartado 20.028
MADRID

GALICIA
GRUPO ECOLOXISTA AUTONOMO
rua Carreira do Conde, 5, 5.°
SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)
COLECTIVO ECOLOGICO DE VIGO
Ramón Nieto, 51
VIGO (Pontevedra)
C.I.E.S. Centro de Información y Estudios Sociales
Apartado 171
PONTEVEDRA
COLECTIVO ECOLOGICO GALLEGO
Apartado 180
SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)
ALBE - GALICIA
Apartado 1223
VIGO (Pontevedra)
COLECTIVO ECOLOGICO DE ORENSE
Ramón Busquet Herreros
Curros Enríquez, 37, 3.°
ORENSE
CLUB ORNITOLOGICO GALLEGO
Preguntorio, 11
SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)
ADEGA
Primo de Rivera, 2
LA CORUÑA

NAVARRA
LUMBIER Comisión de Afectados por el Embalse de Lumbier
ARTIEDA (Navarra)
MENDILUR
Abejeros, 15, 4.° D
PAMPLONA
Estudios BELAGUA
Avda. San Ignacio, 5, 6.°
PAMPLONA
ADMAR Asamblea de Defensa del Medio Ambiente de la Ribera del Ebro
Carretera Alfaro, 4
TUDELA (Navarra)
COORDINADORA ECOLOGISTAS DE NAVARRA
Travesia Monasterio de Urdax, 2, 4.° D
PAMPLONA
GRUPO ECOLOGICO DE TAFALLA
Olmo, 17, 2.°
TAFALLA (Navarra)
ANAN
Navarro Villoeslada, 18
PAMPLONA

MURCIA
COLECTIVO DE ECOLOGIA
Ateneo Libertario de Cartagena
Alto, 16, bajos
CARTAGENA (Murcia)
ANSE Asociación Naturista del Sureste
Tirso de Molina, 1, 4.° A
CARTAGENA (Murcia)
GRUPO ECOLOGICO MURCIANO
Pedro Costa
La Vía, 3
AGUILAS (Murcia)

EUSKADI
ALBE
Licenciado Poza, 31, 7.°
BILBAO-11
EKOLOGISTEN TALDEA
Avda. del Ejército, 11
BILBAO
GRUPO ECOLOGISTA
Fernández del Campo, 21, 3.ª izqda.
BILBAO
GRUPO ECOLOGICO DE EGIA
A. Sáenz
Virgen del Carmen, 21, 1.° C
DONOSTIA (San Sebastián)
COMISION DEL MEDIO AMBIENTE DE BICIA
Apartado 556
VITORIA
GRUPO ECOLOGICO DE GASTEIZ
Apartado 15
VITORIA

EXTREMADURA
CENTRO DE DOCUMENTACION
La Unión, 3
VILLANUEVA DE LA SERENA (Badajoz)
AEXAN
Asociación Extremeña de Amigos de la Naturaleza
Edificio Conquistador
BADAJOZ

EL RAÑACO
VALDECABALLEROS (Badajoz)

PAIS VALENCIA
COLECTIVO ECOLOGICO DEL ATENEO LIBERTARIO DE MISLATA
18 de Julio, 5, bajos
VALENCIA
GRUPO ECOLOGICO LIBERTARIO
Blanquerías, 4
VALENCIA
GRUPO ECOLOGICO Y DEL MEDIO AMBIENTE BENIMACLET
Arquitecto Arnau, 14 (locales AA.VV.)
BENIMACLET (País Valencià)

CANARIAS
COLECTIVO ECOLOGICO DE C.N.T.
Juan E. Doreste, 13
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
ATAN Asociación Tinerfeña Amigos Naturaleza
Apartado 60
LA LAGUNA (Tenerife)
ASCAN Asociación Canaria para la defensa de la Naturaleza
Comenarez, 3
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

BALEARES
GRUPO DENUNCIA Y CONTROL
(Basilio Baltasar)
P. Licinio de la Fuente, Torre B, 11.° A
PALMA DE MALLORCA
GOB - MENORCA
Rector Mort, 22, 2.°
MAHON (Menorca)
GRUP MUNTONA
Secció Muntanya del Club Pollença
Plaça Gral. Goded, 1
POLLENÇA (Mallorca)
GRUP BALEAR D'ORNITOLOGIA Y DEFENSA DE LA NATURALEZA
Veri, 13
PALMA DE MALLORCA
ASOCIACION AMIGOS DE LAS NACIONES UNIDAS
(Dep. Ecologia y Medio Ambiente)
Bara del Rei, 16
EIVISSA
ANDRE TORCQUE (PUERTAS ABIERTAS)
Can Camvia
Huerta de Biniaraix
SOLLER (Mallorca)

ANDALUCIA
COMISION DE DEFENSA DE LA NATURALEZA
Avda. Francisco Franco, 15, 1.° B
ALGECIRAS (Cádiz)
COLECTIVO VERDE
Vea Murgia, 26
CADIZ
GRUPO DE EXPERIENCIAS SOCIO-BIOLOGICAS
Valle de Bolonia
TARIFA (Cádiz)
COLECTIVO ECOLOGICO CORDOBES
Don Lope de Sosa, 28
CORDOBA
ANAO
M.ª Luisa de Dios, 4, 3.° izqda.
GRANADA
D.E.M.A.
Defensa del Medio Ambiente de Málaga
Plaza del Carbón, 3
MALAGA
AMIGOS DE LA NATURALEZA
Universidad Laboral
SEVILLA
o José L. González Monsalves
Avda. Manuel Siurot, 3, bloque San Fernando
SEVILLA-13
ANDALUS
Asociación para la Supervivencia de la Naturaleza
Apartado-143
SEVILLA

AVERROES
Apartado 8.014
SEVILLA
FEDERACION ECOLOGICA ANDALUZA
Apartado 879
SEVILLA
GERION
Carmen Vázquez Romero
Felipe II, 4, bajos dcha.
SEVILLA

ASOCIACION ECOLOGISTA
Paco Fernández Romero
Asturias, 2, 4.° C
FUENGIROLA (Málaga)
SECRETARIADO PROVISIONAL DE LA FEDERACION DEL MOVIMIENTO ECOLOGISTA DEL ESTADO ESPAÑOL
Apartado 2.809
BARCELONA
La mayoria de colectivos ecologistas se dedican a la problemática nuclear, pero existen grupos que solamente se dedican a la Energia Nuclear. Por si os interesa, la lista siguiente casi podia ser una continuación de la anterior.
CANC
Comité Antinuclear de Catalunya
Bruc, 26, 2.°
BARCELONA-10
COMITE ANTINUCLEAR DE NAVARRA
Amaya, 32, 4.° izqda.
PAMPLONA
COMITE ANTINUCLEAR GALEGO
Orreo, 24, 2.°
SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)
COMISION DE AFECTADOS - NUCLEAR DE TRILLO
Apartado 140
GUADALAJARA
COMISION DEFENSA COSTA VASCA NO NUCLEAR
Avda. Basagoiti, 28
ALGORTA (Vizcaya)
GRUPO ECOLOGISTA-ANTINUCLEAR INDAUTXU
Alameda de Urquijo, 52, 2.° dcha.
BILBAO-11
GRUP ANTINUCLEAR DE L'AMETLLA
Bisbe, 13
AMETLLA DE MAR (Tarragona)
GRUP ANTINUCLEAR D'ASCO
Plaça de L'Esglesia, 5
ASCO (Tarragona)
COMISION DE AFECTADOS CENTRAL DE SANTILLA
Apartado 22
SAN VICENTE DE LA BARQUERA (Santander)
COMUNIDADES DE REGANTES DE BADAJOZ
José Antonio, 5, 2.°
BADAJOZ
COLECTIVO MARGARIDA
Plaza de Cánovas, 9, ptª. 11
VALENCIA

GRUPO ANTIMILITARISTAS NO-VIOLENTOS, DE OBJETORES, ETC.
Casal de la Pau
Front d'Acció Popular
Els Amics de l'Arca
Comitè Llibertat d'Objectors (COLLO)
Grup Anti-OTAN
Bruc, 26, 2.°
BARCELONA-10
Grup d'Objecció
Orient, 1, 1.° 2.ª
GIRONA
Col.lectiu CANNIT
Caballeros, 244, 1.°
LLEIDA
Casal de la Pau
Méndez Núñez, 14
TARRAGONA
Grup d'Objectors (Joan Bouçà)
Pau Piferrer, 21, 1.° 1.ª
CIUTAT DE MALLORCA
Puertas Abiertas
Can Cauvia
C.° de Biniaraix
SOLLER (Mallorca)
Bakearen Etxea
Carniceria Vieja, 9, 4.°
BILBAO-5
KEZKA
Correira, 117, buhardilla
VITORIA
Gorka Barguilla
Carlos III, 48, 3.°
PAMPLONA
O Lar da Paz
Parroquia Sta. María
EL FERROL
GANV
Nenúfar, 20, puerta calle
MADRID-29
Grupo de Objección
Ser Nos, 2 «Casa Grande»
SALAMANCA
Casa de la Paz
Correos, 7, buhardilla
VALLADOLID

El Concentrador Cocina

kit

Estos Kits de montaje han sido extraídos del extra de Ecologie titulado «Energie Solaire et Alimentation». Cuarto dossier publicado por la revista Ecologie. Dirección de la revista: Editions de la Surienne; 12, Rue du Pâti 545200 Montargis.

Los de TARA hemos realizado todos estos montajes que aquí publicamos, intentaremos contaros los problemas con que nos encontramos, los rendimientos que obtuvimos y las chapuzas que hicimos.

La cocina Noruega: la construimos con las mismas medidas del esquema, aislándola con lana de vidrio. Llegamos a conseguir una temperatura máxima de 100° al mediodía con una buena orientación. Como exquisitez culinaria hicimos unos huevos duros a la Merlendon siendo su receta: envolver los huevos en un papel negro o ennegrecer los mismos al humo de una vela, en media hora están listos, ponerles sal y ¡ça va! Creemos que esta cocina tiene un buen rendimiento, tanto por su facilidad de montaje como por su bajo precio.

El secador Solar: a este montaje lo bautizamos S 22 (pues 22 son las piezas de las que consta) invento marciano que ha estado secando frutas y legumbres del tiempo durante todo el año, nos proporciona material para nuestras sopas julianas (cebollas, apio, zanahoria, etc.). Le hemos introducido una variante: para soportarlo lo hemos colocado sobre cuatro patas de madera con sus travesaños como si fuera una silla. Las de delante van fijadas con dos visagras sobre las que pibotan y las de atrás corren entre las paredes laterales del secador y un listón fijado a las mismas con dos tornillos y dos palomitas a cada lado para poder cambiarle la inclinación de acuerdo con las distintas inclinaciones del sol a lo largo del año.

El concentrador Solar: a éste, en vez de los tubos de conducción de agua se le colocó en el foco una plancha delgada de hierro colado, con la que se hacen salchichas, carne a la brasa, etc., a tope; pensamos en un futuro (este verano) adaptarle la olla a presión.

Esperamos que os animéis y probéis alguno de estos montajes, mandadnos rendimientos y variaciones que os inventéis.

El Concentrador Cocina

Principio

Una parábola es una curva que tiene un punto llamado foco donde convergen por reflexión todos los rayos que llegan paralelamente a su eje. Se utiliza esta propiedad para concentrar los rayos solares en un cilindro parabólico a lo largo de un eje sobre el cual se coloca un tubo lleno de agua que servirá de caldera. La parábola puede ser trazada por los dos métodos que se explican en los dibujos que siguen.

Esta estará recubierta de un material muy reflectante tal como el aluminio. El vapor producido dentro del tubo servirá para calentar los alimentos situados en un recipiente (olla a presión) al lado del captador.

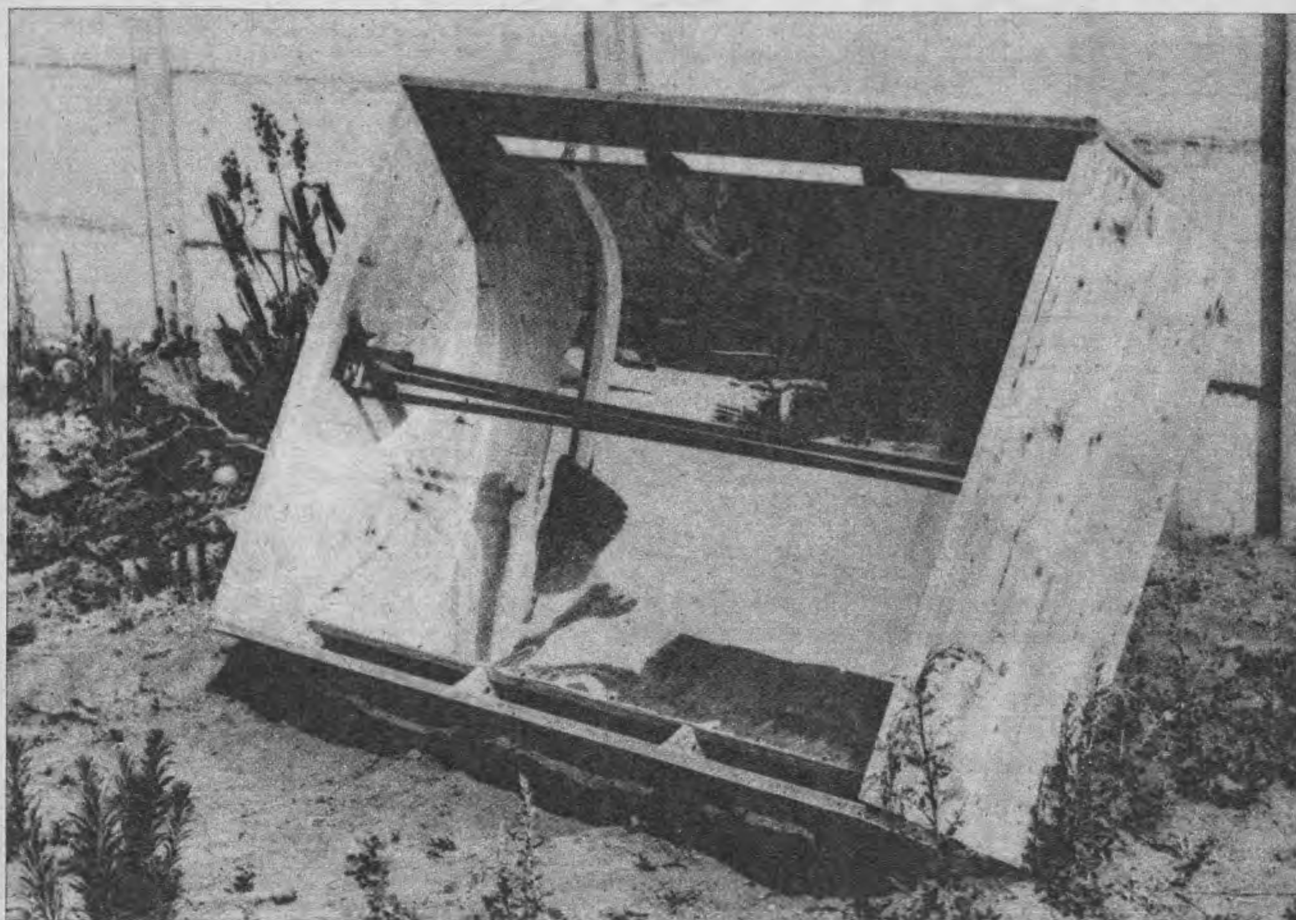
CONSTRUCCION

Empezamos por dibujar cuatro parábolas sobre unos paneles (contraplacado por ejemplo) con un foco de 25 centímetros que recortaremos a continuación. Los cuatro trozos los clavamos a una base formando una caja. Sobre la plataforma que se forma atornillaremos la superficie reflectante (placa de aluminio o cartón forrado con papel de aluminio) que tomará la curva adecuada. En el foco, se colocará un tubo de cobre pintado de negro. El tubo tendrá un diámetro de 14 a 16 milímetros y formará una curva suficiente para permitir la circulación del agua. La parte inferior atravesará el interior de la parte superior por debajo del recipiente (ver dibujo). Colocaremos una junta entre la tapadera y el apoyo para limitar las pérdidas. Es necesario aislar la instalación con lana de vidrio para conservar el calor.

Un cristal dividido en tres partes aislará el aire encerrado en el reflector del exterior, lo que evita pérdidas por convencción.

El conjunto estará orientado Este-Oeste y el eje de la parábola en el plano descrito por el sol, en dicho día. Esta disposición evitará una orientación del aparato pero la cocina tendrá su pleno rendimiento sólo al mediodía.

El cocido es del tipo llamado «al vapor». Los alimentos a cocinar se colocan en un recipiente dentro de la olla a presión.

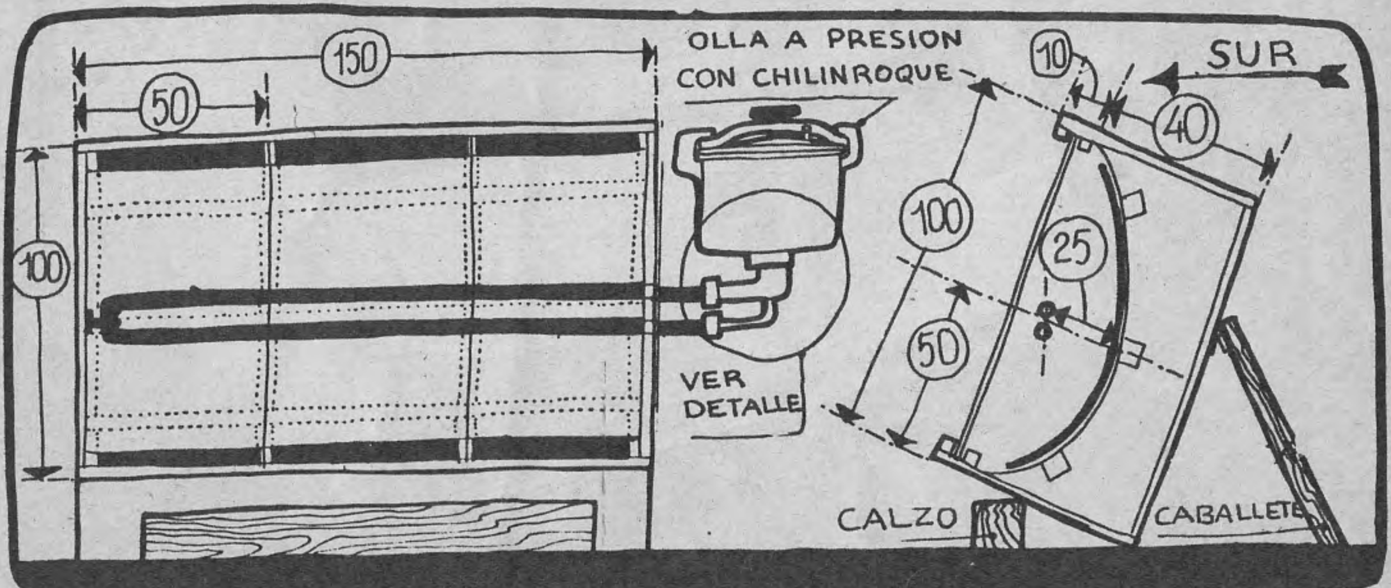


HOJA DE ALUMINIO PULIDO

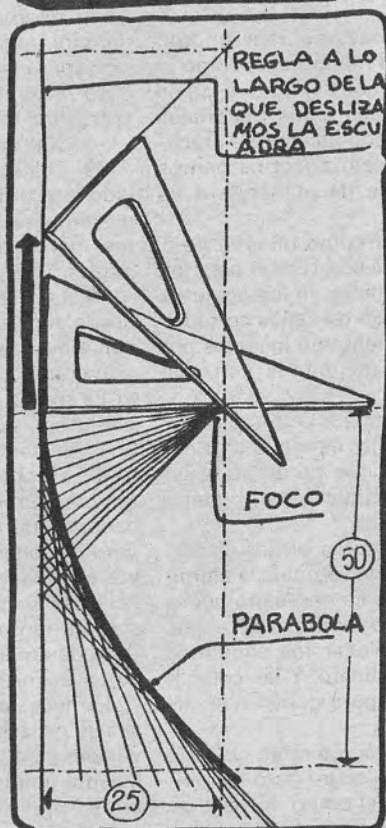
TUBO DE COBRE Ø12mm

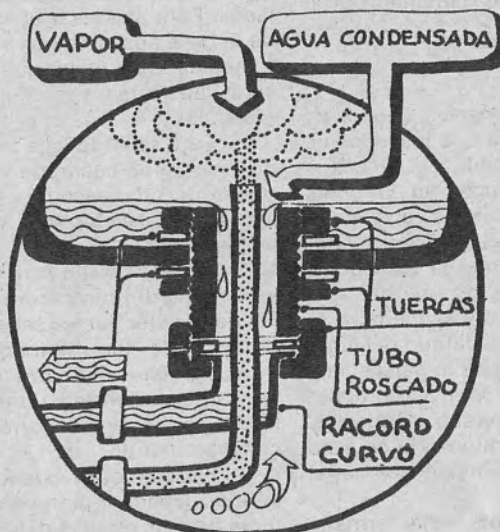
CRISTAL

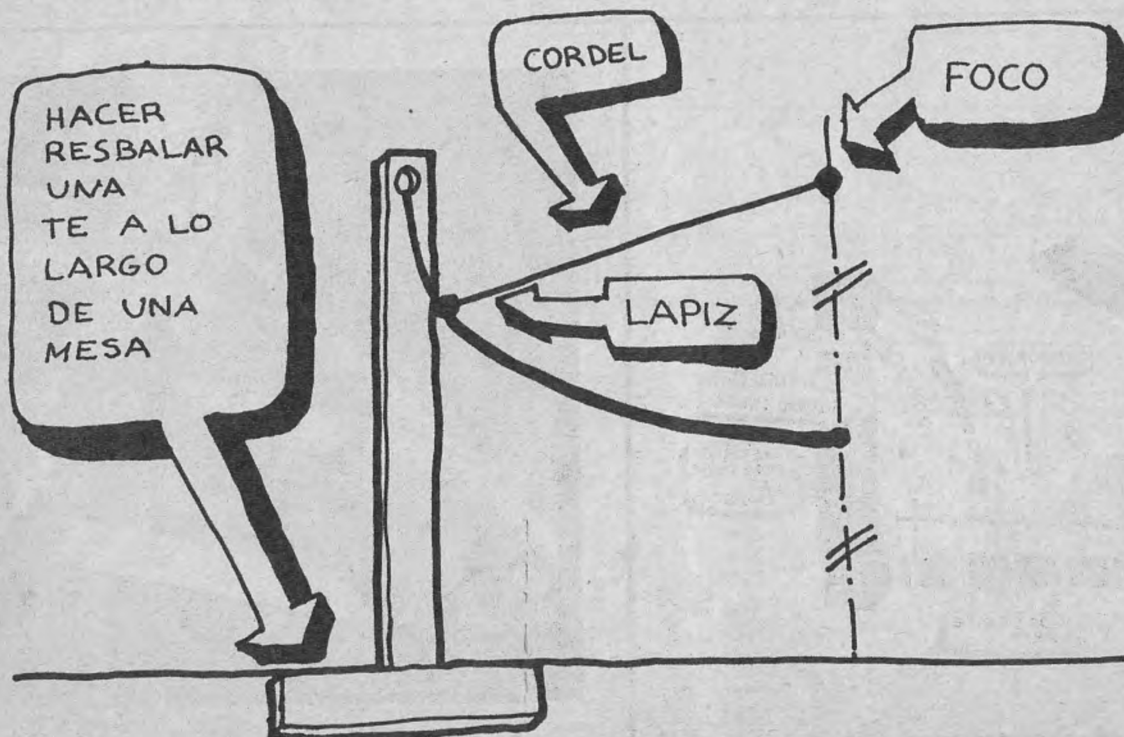
LISTON




SUR
LOS RAYOS SOLARES CONCENTRADOS POR EL REFLETOR CALIENTAN EL TUBO DE COBRE COBRE EN EL FOCO DE LA PARABOLA


TRAZADO DE PARABOLAS
REGLA A LO LARGO DE LA QUE DESLIZAMOS LA ESCUADRA
FOCO
50
PARABOLA
25


VAPOR
AGUA CONDENSADA
TUERCAS
TUBO ROSCADO
RACORD CURVO


HACER RESBALAR UNA TE A LO LARGO DE UNA MESA
CORDEL
FOCO
LAPIZ

kit

Secador Solar

INTRODUCCION

El secaje de frutas y legumbres a la intemperie para consumirlos cuando la estación ha terminado, es una operación practicada casi en todo el mundo. Normalmente se realiza al aire libre, los frutos y legumbres puestos simplemente al sol. Es ciertamente la técnica de secado más simple, pero presenta varios problemas: los alimentos a secar están expuestos a la contaminación atmosférica, a los insectos, etc.

Todas estas cosas pueden dañar los alimentos e impedir su conservación. Por esto os proponemos un secador solar. Es fácil de realizar y de utilizar y tiene gran eficacia.

PRINCIPIO

Este secador está formado por una caja aislada por debajo (si es posible también por los lados), cubierta por un doble cristal. Los rayos solares calientan los objetos colocados en una bandeja en el interior del secador. Unos agujeros realizados en la base permiten reemplazar el aire interir calentado y cargado de humedad por el aire exterior.

CONSTRUCCION

Daremos unos cuantos consejos generales:

— Para disminuir la sombra que los lados de la caja puedan hacer al secador, es necesario que su amplitud sea tres veces su longitud.

— El ángulo de incidencia de los rayos solares varía según los días y las estaciones. Por tanto tendremos que ir variando la inclinación del cristal con la horizontal a lo largo del año.

En los equinoccios de marzo y septiembre, la inclinación debe coincidir con la latitud del lugar geográfico (de 43° en el norte de la península a 37° en el sur). En el solsticio de invierno debemos sumarle 10° y en el de verano restárselos. Evidentemente para más exactitud sólo se trata de conocer la inclinación del Sol para colocar el cristal en su perpendicular.

— La cobertura transparente está formada por:

● dos vidrios (2 mm. de grueso cada uno).

● o dos planchas de film plástico (0,1 mm. de espesor).

Los films plásticos no son muy resistentes a las temperaturas obtenidas en el secador, por otra parte, la duración es más limitada que el vidrio.

— Para realizar la caja hay dos soluciones:

● Si se quiere un secador que se pueda desplazar, entonces lo podemos realizar con madera, metal, contraplacado, etc.

● O si tenemos una estructura permanente, entonces lo podemos hacer da arcilla, piedras, tochos, etc.

— El aislamiento lo podemos realizar con materiales que tengamos a mano, tales como la lana de los animales, desechos de madera, pelos de animales, etc., pero todos estos materiales tienen el problema de que son fácilmente atacados por la humedad, por esto nosotros hemos usado planchas de reciclaje de politileno o de fibra de vidrio.

— El aislante debe tener como mínimo de 5 cm. de espesor tanto para la base como para los lados. Para atravesar el aislante de los agujeros de la base nos podemos valer de cañas cortadas a medida; para evitar que penetren insectos por estas aberturas podemos recubrirlos con tela mosquitera.

— Para tapar la caja es mejor adaptar los vidrios sobre un cuadrado y fijar éste a la caja por medio de unas visagras lo que permitirá tener acceso al interior del secador para poderlo limpiar.

Si utilizais mástic para fijar los vidrios es mejor que montéis un cuadro con listones de aluminio para evitar que se seque. Es necesario que la tapa quede tan hermética como se pueda.

— Las bandejas para colocar los alimentos las haremos con tela de gallinero. Y las colocaremos sobre unos soportes para que el aire circule libremente.

— Pintaremos el exterior con pintura clara. El interior debería ir pintado de negro pero las pinturas no son seguras desde el punto de vista de toxicidad (sobre todo a temperaturas elevadas). Es aconsejable no pintarlo y tapizar el interior, los lados y la cara de atrás (la que tiene las puertas pequeñas) con papel de aluminio.

UTILIZACION

Es muy simple. Colocamos los alimentos en las bandejas preparadas a tal efecto. Se vigila la temperatura por medio de un termómetro introducido por un agujero de ventilación. Si es posible la base del termómetro debe de estar oculta al sol. Las temperaturas varían según los productos. Si los alimentos no soportan la exposición directa del sol, los podemos cubrir con un trapo negro, el cual, sin impedir la circulación del aire, absorbe la energía solar y la transmite por conducción y convección. Si en cualquier caso la temperatura aumenta mucho se puede entreabrir la puerta por detrás.

— Dos puntos delicados en la construcción:

● El aislante. Si colocamos politileno granulado las corrientes de aire, debido a la diferencia de temperatura, las hacen correr por todas partes, por eso es mejor colocarlo en forma de placas.

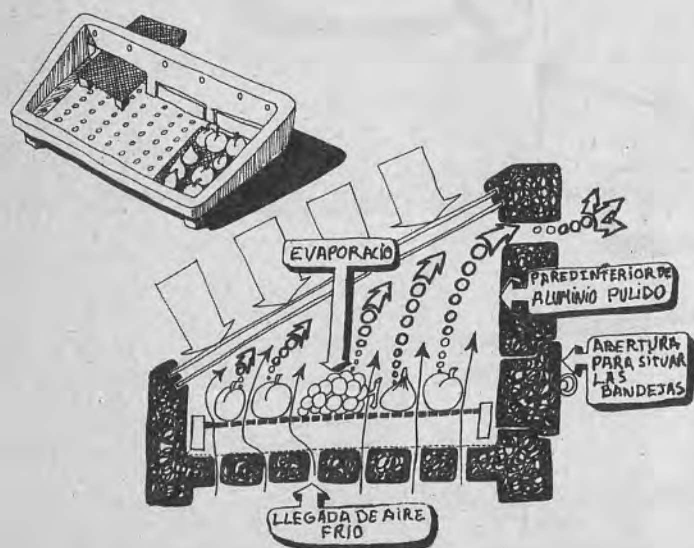
● La pintura negra o marrón, nada segura desde el punto de vista de toxicidad y sobre todo con elevadas temperaturas (más de 70° en pleno verano).

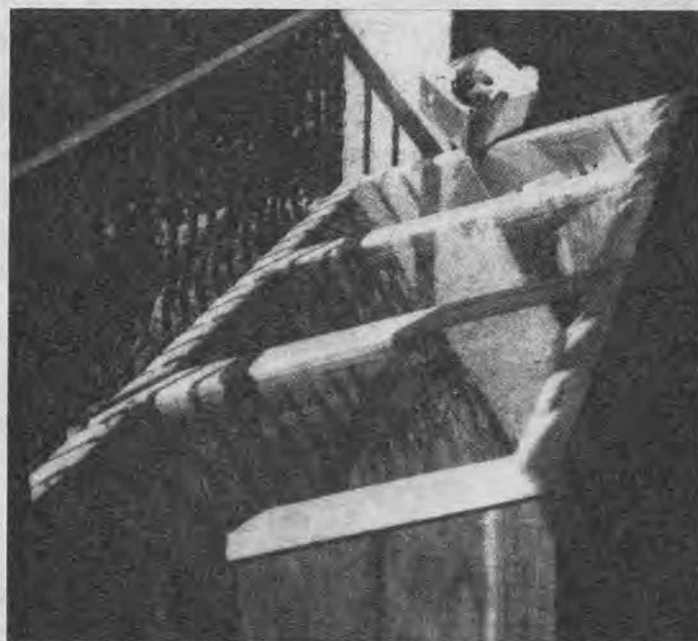
Es mejor dejar el interior natural sin tratar y pintar con aceite de lino y una capa de pintura gris el exterior.

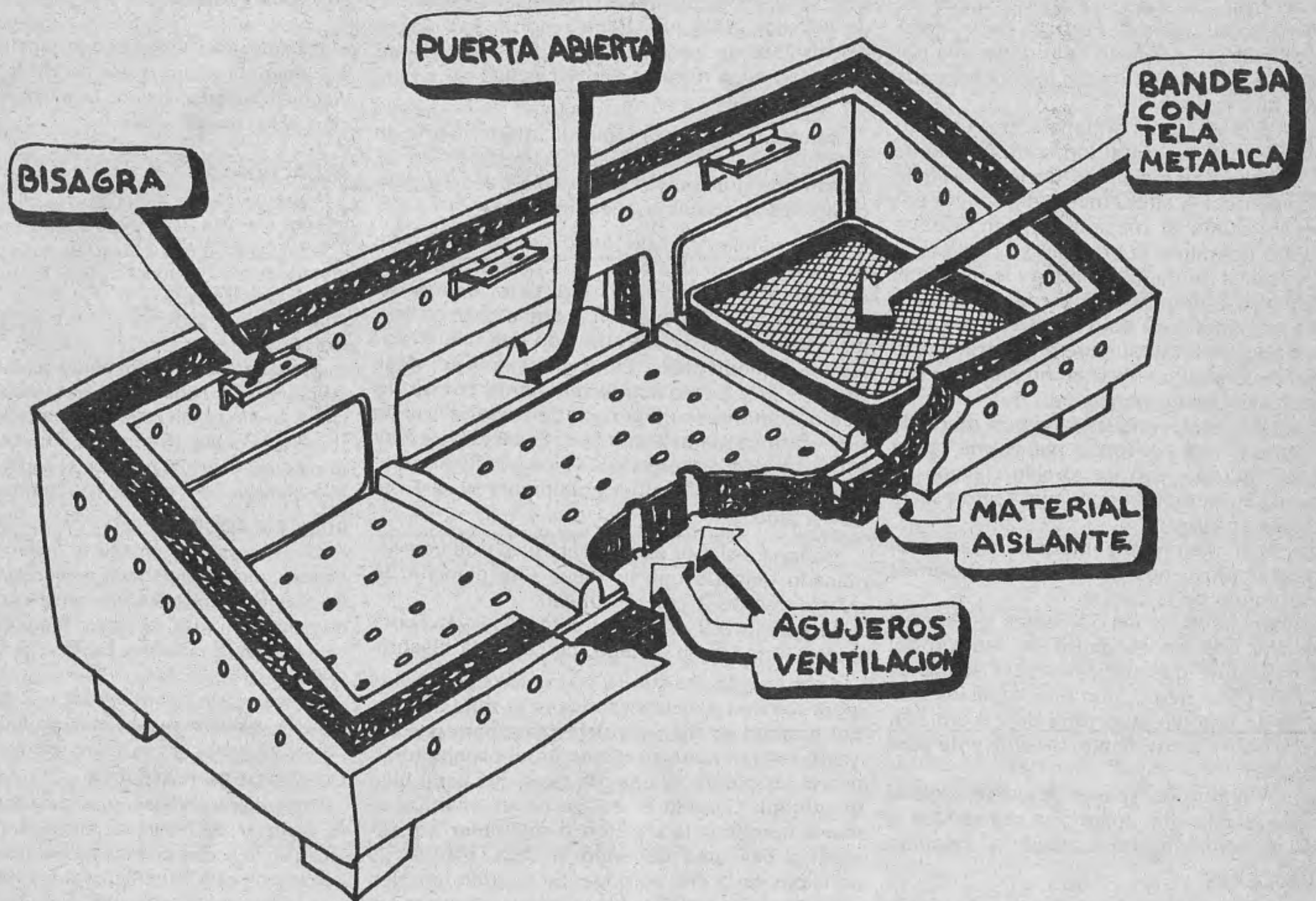
● El reparto de los agujeros de aireación es también problemático, podemos hacer mayor cantidad de ellos y taparlos en caso necesario; pero de todas maneras, para los frutos con mayor cantidad de agua, son particularmente insuficientes los primeros días y es necesario abrir la caja de tanto en cuando para evacuar el vapor. De todas maneras un secaje muy rápido tampoco es bueno.

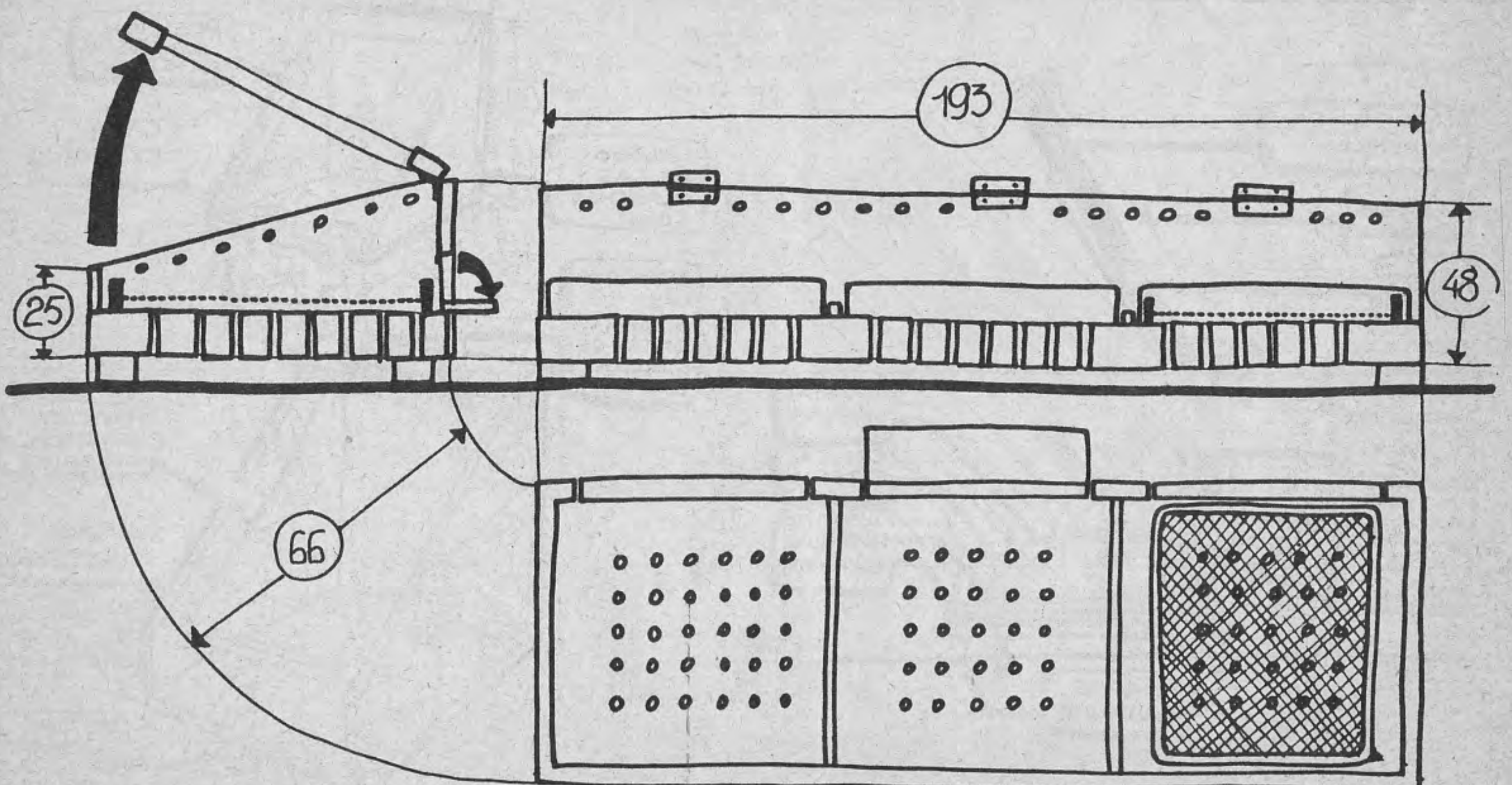
Es necesario encontrar un equilibrio entre un secaje excesivo que produce una buena conservación, pero unos frutos sosos y un secaje insuficiente con una relativa conservación, pero con unos frutos con gusto.

Debemos aprender a jugar con el sol, la ventilación y la humedad del aire.






PUERTA ABIERTA
BISAGRA
BANDEJA CON TELA METALICA
MATERIAL AISLANTE
AGUJEROS VENTILACION


193
25
48
66

kit

La Olla Noruega

Esta cocina que vamos a describir presenta varias ventajas, tales como la simplicidad de construcción o su ligereza. Por otra parte, debido a la inclinación que hace falta darle, sus posibilidades de cocción se limitan a alimentos que se cuezan sin líquidos.

Cuando la cocina se pone plana sobre una superficie horizontal, el cristal forma un ángulo de 45° con esta superficie, es decir el ángulo correspondiente a la altura media del sol por encima del horizonte al mediodía (I), en nuestra latitud. Para mantener la orientación correcta, o sea los cristales perpendiculares a los rayos del sol, tendremos que inclinar ligeramente la cocina hacia adelante (sol bajo, invierno) o hacia atrás (sol alto, verano); aunque en la práctica el fondo del recipiente quedará en un plano un poco diferente del plano horizontal.

Para facilitar este reajuste, hemos marcado un trazo a 45° del horizontal sobre una pared vertical del aparato, con un tornillo clavado en esta pared, su sombra tiene que acercarse lo más posible al trazo.

Según se encuentre la sombra a un lado o al otro de este trazo, nos indica como debemos inclinar el fondo de la cocina.

Las dimensiones de los diferentes elementos de la cocina nos vienen dados en función del tipo de recipiente que conviene para este uso; una olla de color negro, con una capacidad de dos litros, de una longitud total de 29 cm., 18 cm. de anchura 13 cm de altura (suficiente para 4 personas).

Debemos limitar el espacio, el precio, el peso y la inercia térmica del aparato, o sea reducir al máximo el volumen del espacio a calentar.

CONSTRUCCION

Hemos construido dos cajas en contraplacado de 10 cm. de espesor.

La caja grande está revestida de espuma de poliuretano o de cualquier otro aislante de 4 cm. de espesor. Sólo hará falta recortar las placas del aislante un poco más grandes para que se aguanten ellas mismas sin necesidad de tenerlas que encolar.

La caja interna está tapizada interiormente de aluminio doméstico que se puede clavar en un cartón con grapas, ya que la cola puede dar un gusto desagradable a los alimentos.

Los cristales son de vidrio ordinario (2 mm. de espesor). Inicialmente, nos pareció cómodo encolarlos el uno con el otro, pero, aparte del inconveniente mencionado sobre la cola, un mejor aislamiento ha sido obtenido con dos cristales independientes. El cristal interior mide 30 x 41 cm. Se coloca exactamente contra las paredes interiores de la caja. Se retira utilizando una ventosa para levantarlo. El cristal exterior (40 x 44 cm) se apoya sobre los bordes interiores de la caja y recubre igualmente el aislante por el lado.

La tapa aislante es una caja plana de contraplacado delgado que contiene una plancha de polistereno de 2 cm. de grueso.

El espejo (29 x 40 cm.) está encolado sobre la cara interior de la tapa, cerca de la bisagra.

Una cuerda resistente o un alambre tendido entre los dos ganchos mantiene la tapa abierta. Su longitud es fija y se determina para que los rayos solares que se reflejan en el espejo iluminen el recipiente (el aparato tiene que estar bien orientado). Cuando el sol ya no es efectivo se puede terminar la cocción o mantener los alimentos calientes cerrando la tapa. Este es el principio de la olla noruega. Se pueden también cocer los alimentos desde mediodía para ser comidos calientes por la noche.

Algunas recetas para realizar en la olla noruega

El tiempo de cocción es aproximativo. Corresponde a un buen sol en una latitud de 46° N, también dependen de la construcción, de la estanqueidad, del grado de cocción deseado, etc.

ALCACHOFAS

Poner la cocina al sol, con la olla cerrada y en su interior un vaso pequeño de agua salada. Al cabo de 1 hora, poner 3 ó 4 alcachofas a las que se les habrá cortado el tallo, entonces poner la cocina orientada al menos dos horas.

BISTEC

Poner la cocina al sol al menos una hora antes de introducir la comida con un recipiente ligero de aluminio. A continuación colocamos la carne en el recipiente, sólo necesita 10 minutos de cocción para quedar al «punto». El bistec no tiene el aspecto de uno hecho a la plancha pero está cocido uniformemente.

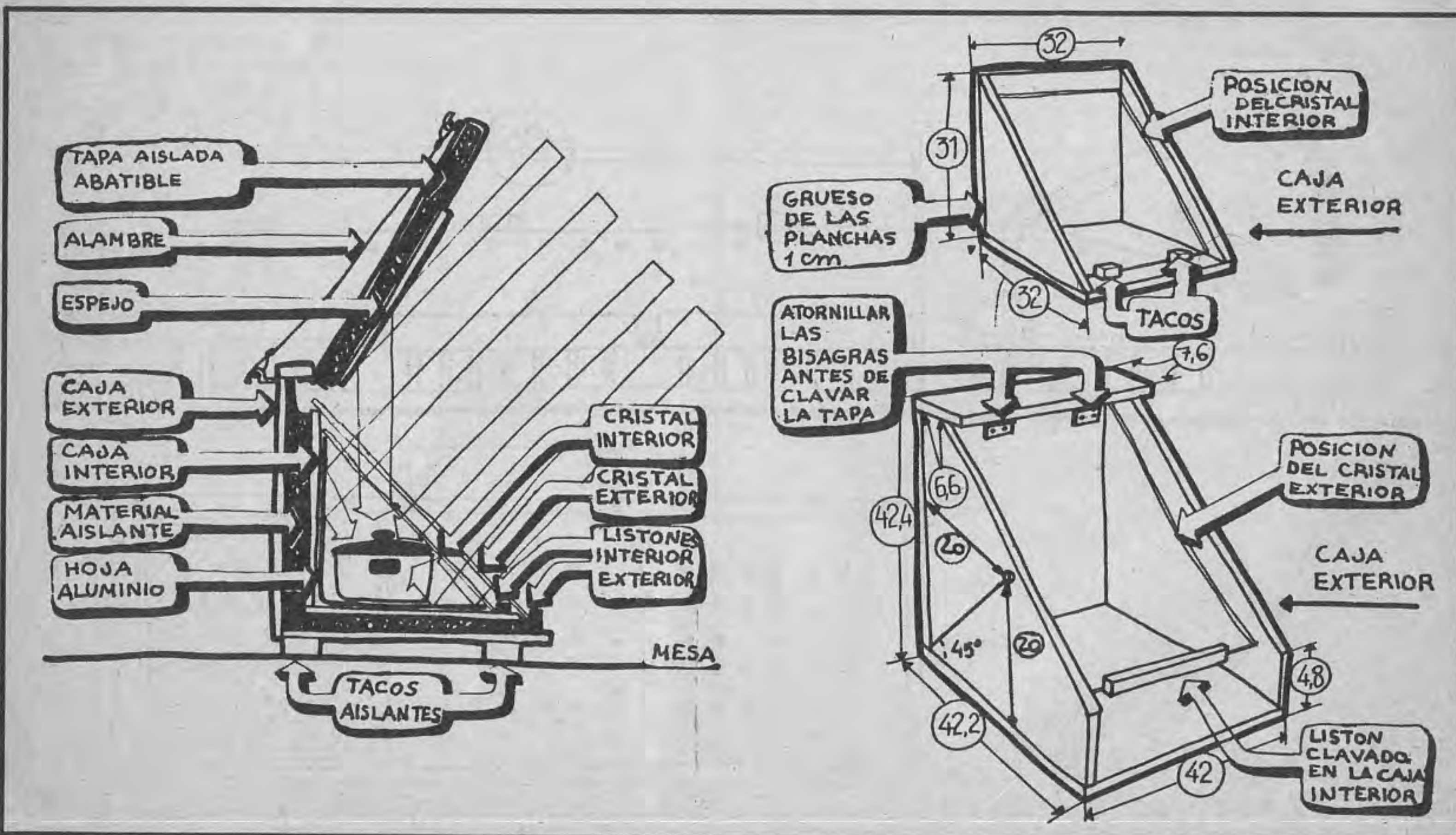
BUEY EN ADOBO

En un recipiente metálico, poner 100 g. de buey cortado, una cucharada de aceite de oliva, dos tomates pequeños cortados, una cebolla cortada, una rama de tomillo, un trozo de rama de laurel, medio vaso de vino rojo, sal y pimienta. Exponer la cocina al sol todo el día.

Es mejor aún comer el cocido al día siguiente después de haberlo dejado toda la noche dentro de la cocina y calentarlo una hora o dos antes de la comida.

COMPOTA DE MANZANA

Para utilizar las manzanas que caen del árbol antes de madurar. Se pelan, se cortan en pedazos y se colocan en la cocina con medio vaso de agua. El tiempo de cocción está entre las cuatro y las siete horas, según la dureza de los frutos. A continuación se aplastan y se pone azúcar según gusto.



Nevera Solar

kit

PRINCIPIO

De noche la Tierra tiene tendencia a enfriarse emitiendo radiación infrarroja hacia la bóveda celeste, pero el cielo también irradia hacia la Tierra, y cuando éste está cubierto se equilibran las pérdidas de calor con las ganancias. Por el contrario si la atmósfera está seca, la energía irradiada por el suelo es superior a la irradiada por el cielo y el suelo perderá de 80 a 120 W por metro cuadrado. Este fenómeno explica el hielo y el rocío (condensación de vapor de agua sobre un paramento frío: la Tierra).

Si dejamos que un cuerpo se enfríe por radiación al abrigo del calor exterior se pueden lograr temperaturas muy bajas (hasta 40º C por debajo de la temperatura exterior), ya tenemos una nevera...

Aislar del exterior el cuerpo a enfriar es bastante fácil, sólo hace falta construir una caja que tenga las paredes aisladas y esté cubierta por una hoja de politileno que dejará pasar la radiación infrarroja, pero impedirá que el aire interior esté en contacto con el exterior durante la noche.

Para acumular el frío, pondremos agua encima de la nevera, el agua irradiará, helará y almacenará el frío en forma de hielo. De día se cierra todo, el hielo se fundirá lentamente, pero el conjunto no superará los 10º C.

Construcción

La nevera solar está constituida de una caja bien aislada conteniendo los alimentos que hay que conservar, cubierta por el cuerpo que va a irradiar durante la noche: dos cámaras de bicicleta llenas de agua.

El recipiente que contiene las cámaras de aire ha sido construido a partir de una hoja de aluminio, recortada, plegada y pintada de negro para irradiar mejor. Se ha colocado dentro un puñado de hielo de silicio que absorbe la humedad e impedirá la condensación sobre la hoja de politileno que la cubre. El politileno ha sido recalentado antes de ser fijado en los bordes exteriores de la caja de manera que esté bien extendido.

Encontraréis sin problema el politileno pues este plástico es el que sirve para la fabricación de bolsas, y otros embalajes transparentes. El hielo de silicio se puede encontrar en algunas farmacias.

Se tendrá cuidado en llenar bien las cámaras de agua (en un cubo, por ejemplo) para que no quede aire en el interior.

La tapadera que cubrirá la caja durante el día estará fabricada en contraplacado o en aluminio y recubierta interiormente de aislante.

La realización del conjunto no tiene problemas, no nos olvidemos de pintarlo de blanco o mejor de recubrirlo de aluminio para evitar el calentamiento de la caja.

Utilización

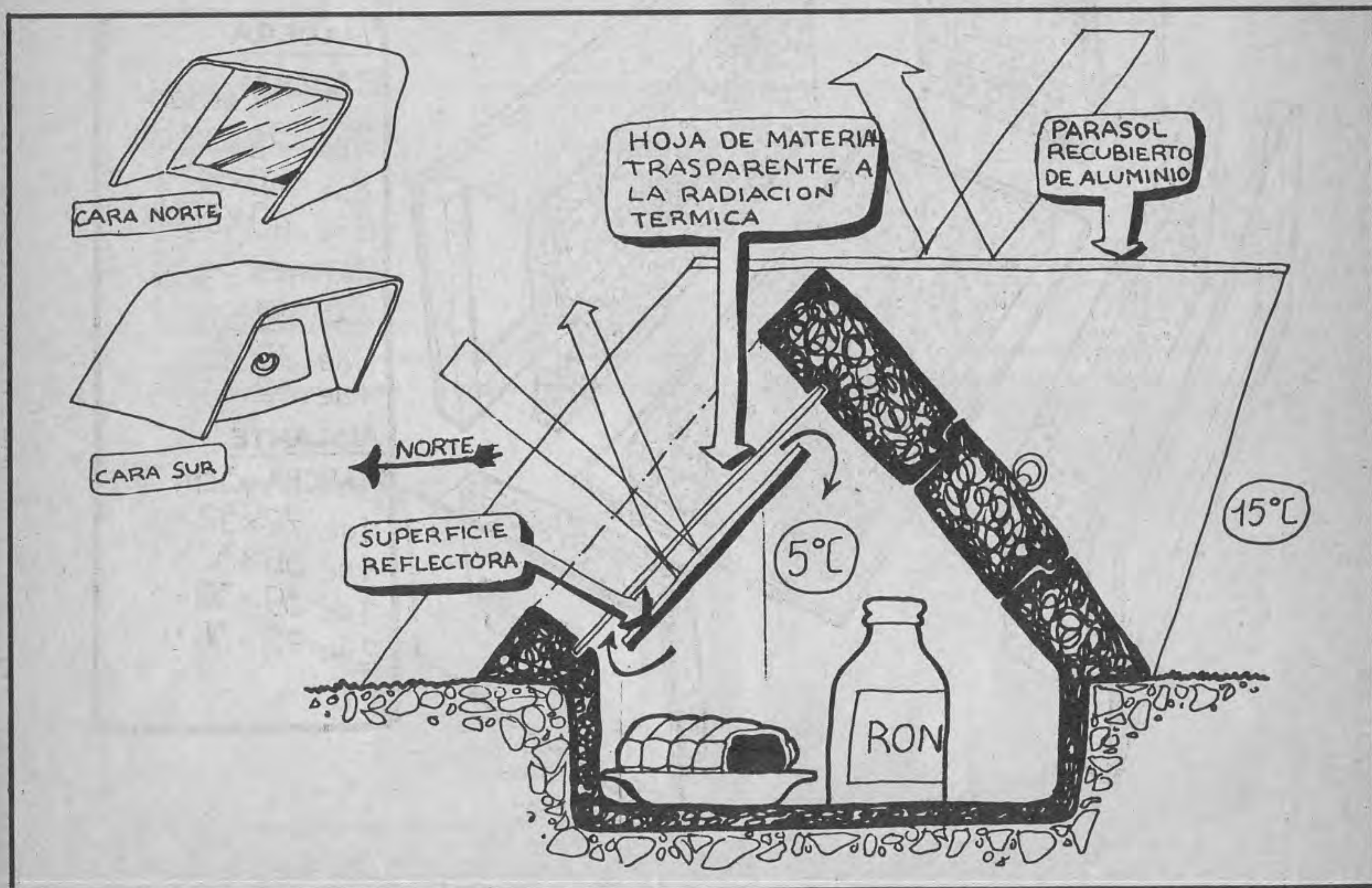
Se instalará la caja en un sitio despejado. En efecto, los árboles o las casas irradian también y pueden dificultar el enfriamiento.

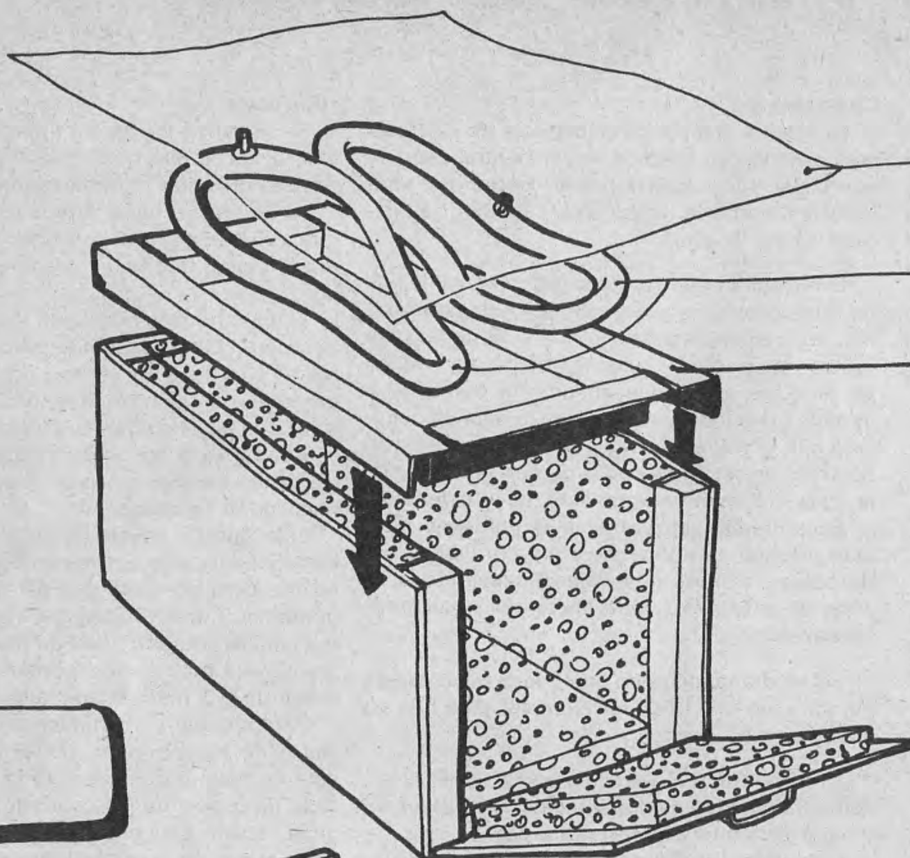
Al atardecer, hace falta levantar la tapadera, que volveremos a colocar por la mañana temprano (dos o tres horas después de la salida del sol).

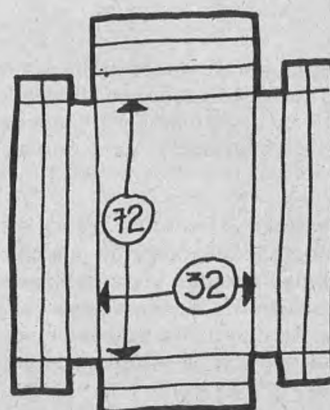
El agua ha sido puesta en las dos cámaras de aire para limitar las condensaciones. Las cámaras de aire tienen la ventaja de ser extensibles y permiten que se hiele el agua sin romperse. Por otro lado, si el politileno está bien tensado y la nevera ligeramente en pendiente el agua de lluvía podrá circular sin problemas si nos hemos olvidado la tapadera.

Este tipo de nevera os será útil cuando empiece a hacer calor y con noches despejadas. No helará, pero permitirá guardar agua, leche o legumbres. Si queréis guardar fresca toda el agua que utilicéis durante todo un día hará falta hacer una nevera más grande (superficie irradiante del orden de 0'5 metros cuadrados).

Para mejorar el rendimiento en noches nubosas o de mucho calor, poner una sábana que esté húmeda y que cubra todo el exterior de la caja; un recipiente lleno de agua puesto encima de la sábana hará el trabajo. La evaporación del agua mantiene una temperatura fresca pues se lleva las calorías que toma el cuerpo que se está enfriando. Recordemos aquí el botijo, que funciona por el mismo principio.







RECORTE Y PLEGAJE DE LA HOJA DE ALUMINIO

MADERA

PLANCHA ép. 1cm

1 de 78×38 cm
2 de 40×80 "
2 de 40×38 "

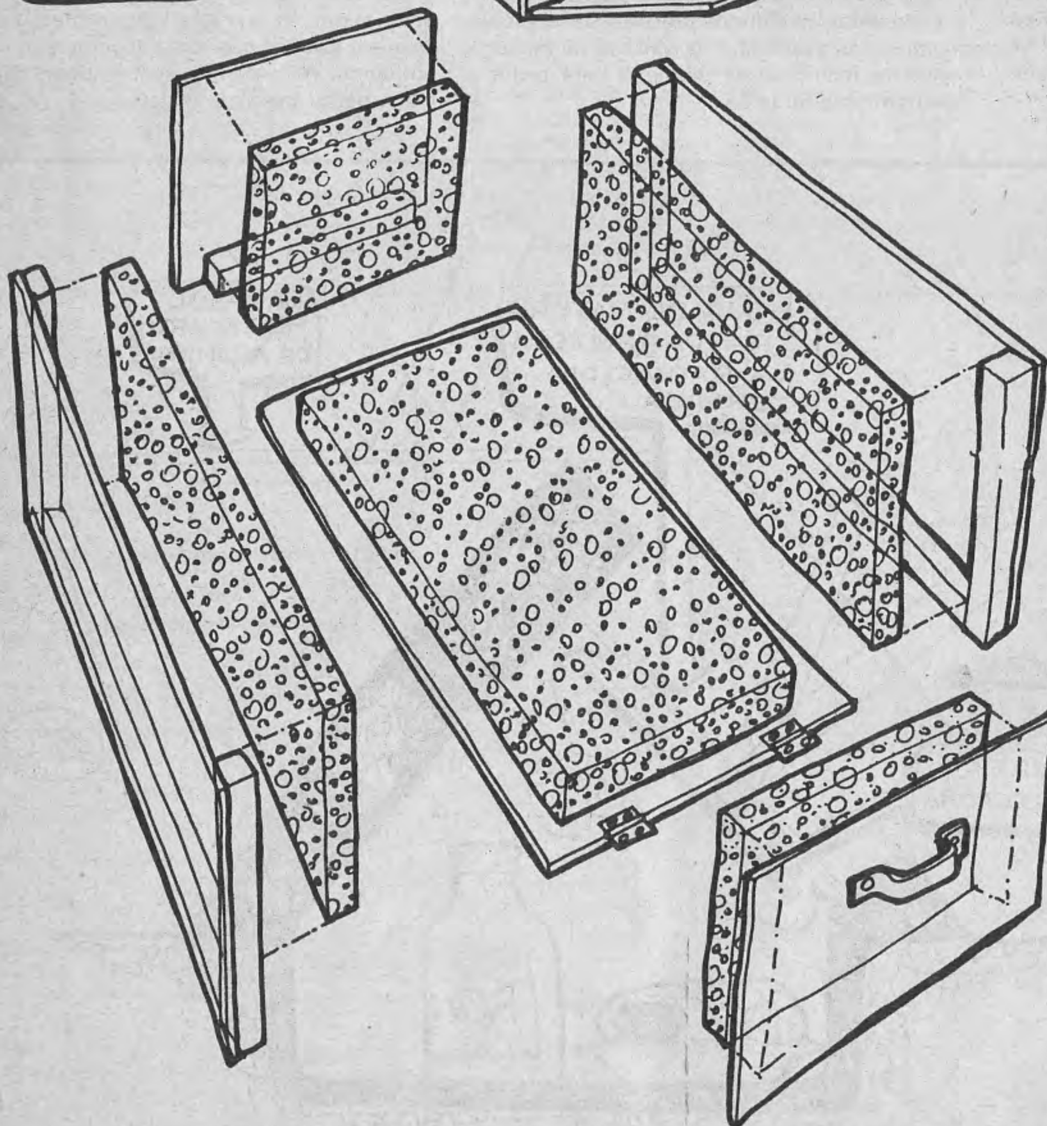
LISTONES 3/3 cm

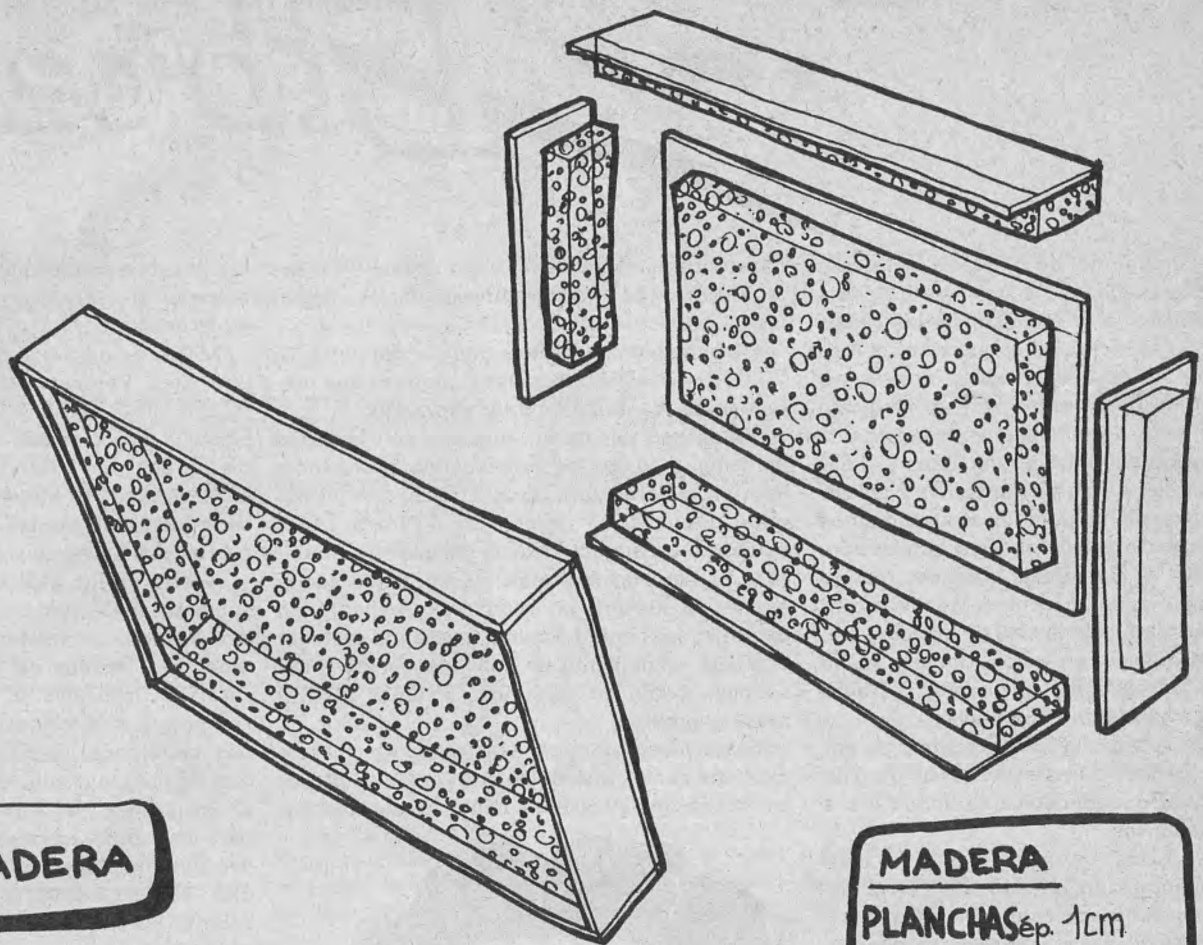
4 de 39 cm
2 de 72 "
1 de 32 "

AISLANTE

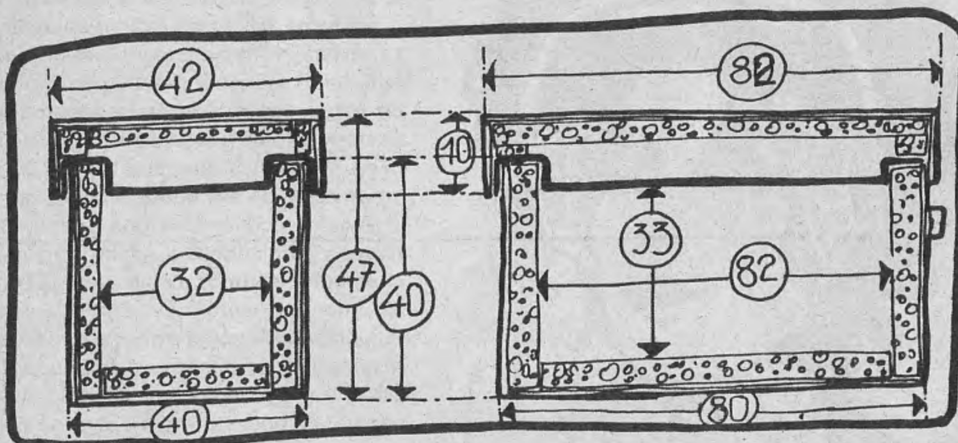
PLANCHA ep 3cm

1 de 72×32 "
1 de 36×32 "
1 de 39×32 "
2 de 72×36 "





TAPADERA



MADERA

PLANCHAS ép. 1cm

1 de 42 × 82 cm

2 de 9 × 82 "

2 de 9 × 40 "

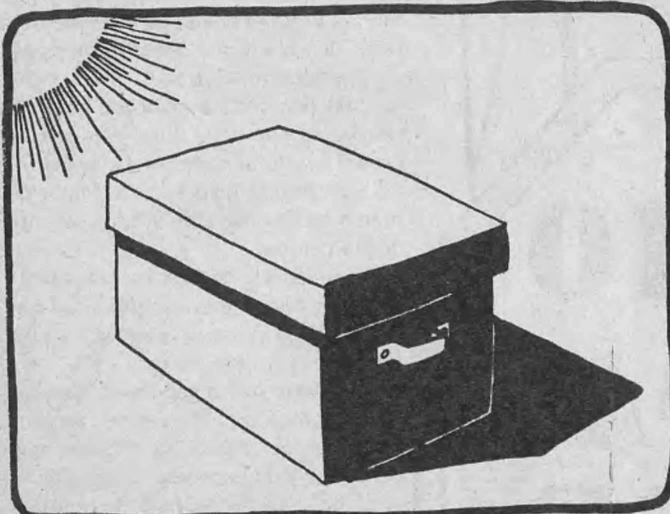
AISLANTE

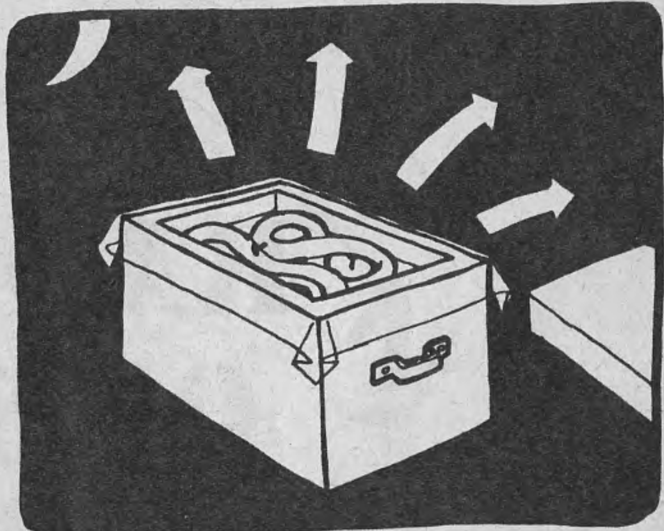
PLANCHA ép. 3cm

1 de 74 × 34 cm

2 de 6 × 80 "

2 de 6 × 34 "





Radios Libres

En el número anterior de Alfalfa se incluyó un artículo que inentaba ser, o servir de introducción al fenómeno, a la realidad, de las radios libres. En él se explicitó las características más importantes y destacadas de estas emisoras, así como la historia de su creación y proliferación en Francia e Italia. Terminábamos haciendo una escueta mención sobre las radios libres y el Estado español, su posible implantación y aplicación. Es por esto último por lo que nos dirigimos a todos vosotros a través de esta publicación.

Hablábamos de Barcelona, Valencia, Madrid y Euzkadi como zonas y centros donde mayor impacto había producido la idea de la radio libre; en diferentes niveles, en estos lugares, se ha empezado a trabajar para que pronto la **radio libre** sea una **realidad** en el Estado.

En Barcelona, a partir de unos primeros encuentros de curiosos e interesados, han surgido varios colectivos que se dedican a impulsar sus emisoras respectivas.

Colectivos unidos en una primera fase contactual que seguramente desembocará en la formación de una federación de radios libres, en principio, barcelonesa. Estos grupos se diferencian por las diversas formas de comprender el proceso comunicativo, y/o por una potencial zona de cobertura de la futura emisora.

Hasta el momento hemos intentado, y continuaremos haciéndolo, difundir las bases de la radio libre a través de publicaciones, charlas, coloquios, encuentros, etc.; creemos oportuno el lanzarnos ya de una manera práctica a la realización de una serie de emisoras y a su objetivo: la emisión.

Como es lógico uno de los problemas que se nos presenta y al que tenemos que hacer frente es el económico. Problema que ha de ser resuelto entre todos. Por supuesto que las características de la emisora harán que el costo de mantenimiento y de financiación sea diferente según los casos.

Podemos manejar cifras que oscilen entre las 20.000 y el millón de pesetas, según lo que pretendamos. Vamos a intentar explicarlo:

Ya se han puesto en contacto con nosotros personas a las que les interesa montar una radio libre en pueblos y en zonas rurales, con un número potencial de oyentes de 1.000 a 2.000 personas. Las características técnicas de la emisora se simplifican al máximo. Contando con la antena, la emisora, un micrófono, un plato y un cassette se tiene bastante, pudiendo obtener bastante rendimiento de unas instalaciones tan simples. Como os decíamos con unas 20.000 ptas. se emite.

Si quisiéramos cubrir con calidad y eficacia toda una zona como Barcelona capital, el presupuesto pasaría incluso del millón de pesetas. Esta cifra sería consecuencia de las características técnicas (pensemos sobre todo en la potencia) de la emisora.



Millón de pesetas imposible de conseguir así por que sí. Por eso nosotros pretendemos trabajar con una radio que por un lado ofrezca unas posibilidades técnicas lo menos limitadas posibles y que por otro, el presupuesto no se nos eleve a cifras exhorbitantes. Por ello hemos pensado reducir la posible zona de cobertura a varios barrios en vez de a la ciudad en su totalidad.

Aparte de los gastos de mantenimiento que vendrían dados por un consumo de energía, un alquiler de local, teléfono, gasto diverso de material, etc., hemos de pensar que partimos de cero. Es necesario un equipo técnico que se componga de emisora, antena, dos platos, varios micrófonos, varios altavoces, uno o dos cascos, un magnetófono, etc., a lo que hay que añadir el arreglo y el acondicionamiento del local para las futuras emisiones (marquetería, insonorización, muebles, etc.). Ello nos hace pensar que necesitaremos una cantidad de unas 200.000 pesetas como desembolso inicial para la puesta en marcha de la emisora.

En otros artículos que irán apareciendo en esta revista, y otras, iremos profundizando en el fenómeno teórico y práctico de las radios libres. En esta ocasión sólo pretendemos haceros un llamamiento en busca de una solidaridad económica. Deseamos que para otoño la cosa ya esté en marcha, de ahí nuestra urgencia.

Ayudas económicas que podríamos recibir a través y dirigiéndoos a Alfalfa, con los que estrechamente estamos colaborando. Otras formas de financiamiento que estamos poniendo en marcha, o que pondremos próximamente, son la publicación de dossiers o folletos y la elaboración de unos bonos pro-solidaridad económica, pegatinas, pósters, etc. Si algo de ésto véis por la calle no os extrañéis e intentar soltar (ya sabemos lo de la crisis) un poco de pasta. Por otro lado, de una forma directa, os podéis poner en contacto con nosotros.

Casi con toda seguridad, estaremos presentes en las «jornadas internacionales contra la represión» que se celebrarán entre los días 22 y 25 del mes de julio en Sta. María de Corcó, comarca de Osona (Vic), a unos setenta kilómetros de Barcelona.

Si pensáis ir llevaos un transistor con FM y a ver entre todos que sacamos. Lo que no faltará, eso es seguro, es un puesto de información en torno a las radios libres.

Por cierto, si no sabéis de que van las «jornadas» informaos cuanto antes, prometen ser interesantes: se realizarán debates, proyección de películas, actuaciones musicales y teatrales, etc., etc... ¡y con servicio de guardería! (no para ti. claro).

Esperamos vernos y oírnos por ahí. Hasta otra.

Energia, «Ecotecnocracia» y Ecologia

MURRAY BOOKCHIN representa la corriente anarquista dentro del heterogéneo pensamiento ecologista americano. Según él mismo afirma, el ecologismo ha sido el resultado de una trayectoria que comenzó en los años 30 con su activa participación en el sindicato revolucionario. Gran parte de las tesis ostentadas por el movimiento libertario encuentran su paralelismo e incluso son superadas por el naciente ecologismo.

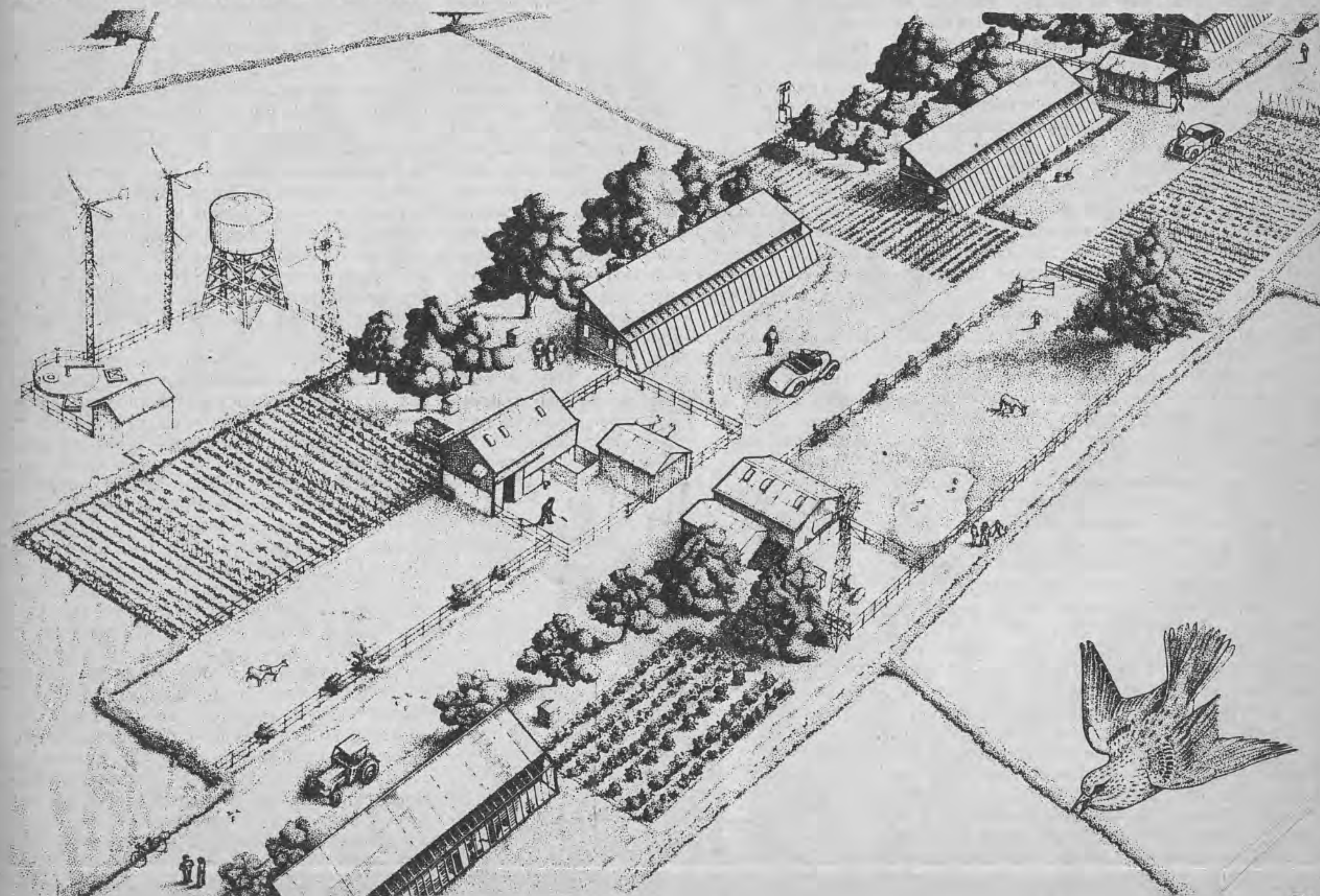
La descentralización, la autogestión, la abolición de la sociedad centralizada, basada en técnicas coercitivas, han dejado de ser opciones políticas de una corriente ideológica, para convertirse en necesidades apremiantes defendidas por los ecologistas.

El debate sobre una tecnología se sitúa según propugna Bookchin en la perspectiva de una técnica diseñada con la naturaleza y a su vez liberadora de cara a los hombres.

Las necesidades ecologistas se complementan con el proyecto de una sociedad diferente.

Con el lanzamiento de la «crisis de la energía», ha nacido una nueva mística en torno a la expresión «energía alternativa». Como algo típico de la mentalidad americana, el hecho ha adquirido la forma de un rito purificador: sentimiento de culpabilidad en torno al uso extravagante de recursos energéticos irreemplazables, terror ante las consecuencias apocalípticas de la «escasez», remordimiento por el despilfarro y confianza milenaria en técnicas «alternativas» que permitan la definición de un sistema energético estable, o sea una «energía alternativa». La palabra clave es aquí la palabra «técnica». Tanto si se trata del plan de Gerald Ford partidario de afligir a Estados Unidos con doscientos reactores nucleares, de esta parte a 1980, como de la sugerencia del profesor Heronemus que propone cubrir el Atlántico Norte a base de generadores eólicos gigantes, la expresión «energía alternativa» corre el riesgo de perder todo contenido revolucionario y toda implicación social significativa.

Ya conocemos el procedimiento. Se establece intencionadamente una confusión entre una simple ordenación del orden existente y unas concepciones que impliquen un trastorno radical de la tecnología, de la organización social y de la vida cotidiana. La astuta jugada de presentar los conceptos «jerarquía» y organización, «centralización» y planificación, como si estuvieran indisolublemente unidos, incluso como sinónimos, se repite ahora con unos proyectos que, orientados únicamente a una modificación de las con-



cepciones y técnicas ya establecidas, se acoplan a la palabra «alternativa». Esta mágica palabra les confiere un aura de radicalidad, de diferencia cualitativa. La palabra «energía», por su parte, sirve de aval para reducir unas distinciones plenas de sentido al indiferenciado substrato de una tosca cibernética psíquica, material y «ecológica» —el flujo y el reflujo, la inhibición y la descarga de poder cuantificada—. Así, a fuerza de parasitismo lingüístico, lo viejo, gracias a una forma aparentemente «alternativa», se presenta como solución de recambio para sí mismo. La variedad, la diferencia cualitativa y la singularidad, características preciosas todas ellas de los fenómenos naturales recogidos cuidadosamente por la sensibilidad ecológica auténtica, quedan neutralizadas en una unidad «cósmica», en una noche universal «donde todos los gatos son pardos».

Si la energía ha de convertirse en un «artificio» que permita una interpretación cósmica de la realidad a la manera del Qi de los chinos o del orgón de Reich, sucumbiremos a una visión mecanista que no es menos inadecuada que la comparación, tan grata a Newton, del universo con un reloj. Empleo la palabra «inadecuada» de forma matizada: sin duda, algo hay de cierto en todas estas concepciones, en la de Newton como en la de los chinos o en la de Reich, pero es una certeza parcial, no es la verdad completa. Si la comparación de Newton se inspiraba en la mecánica, una concepción que sitúe la unidad del mundo dentro de los flujos, los reflujos y el reparto de energía, es esencialmente termodinámica. En ambos casos, lo cualitativo se reduce a lo cuantitativo; en ambos casos, existe la tentación de presentar el mundo en ecuaciones; y caemos, así, en un cientifismo superficial que confunde el movimiento con una evolución, el cambio con un crecimiento y los efectos de feedback con la dialéctica. En ecología, el Newton de esta termodinámica, o más exactamente de esta «energética», es Howard Odum. El análisis de los sistemas de Odum lleva el ecosistema a una categoría analítica que cabe formular en términos de flujo de energía, como si las formas vivas no fueran más que depósitos y cañerías en lugar de organismos diversificados que existen por sí solos y se desarrollan a través de las relaciones vitales que les unen. No hacemos más que ver a mucha gente bien intencionada, insatisfecha con razón por el pensamiento lineal de la ciencia tradicional, por sus fórmulas estériles para la mente y sobre todo por su materialismo mecanicista; son personas que adoptan un espiritualismo no menos mecanicista que les seduce por su fraseología distinta, para conducirlas a esta misma visión del mundo que habían rechazado.

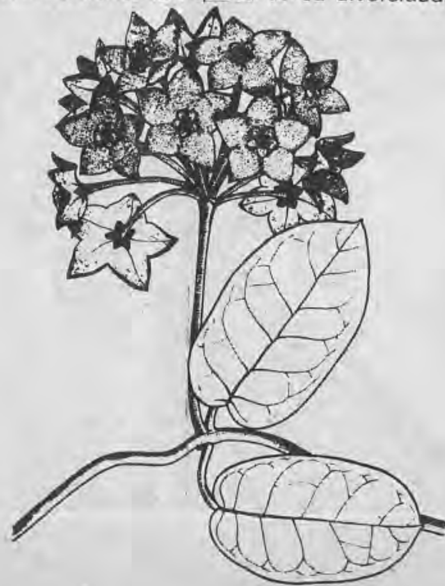
Esta simple reversión de la medalla científica, pasando de la cara mecánica a la cara energética, desemboca a nivel teórico en una auténtica tortilla informe y confusa. La unificación del cosmos en términos puramente energéticos se traduce en una locura obsesiva por los aparatitos. Aquí, lo mecánico comienza a subvertir lo espiritual. No podemos pasarnos todo el tiempo viviendo en la noche cósmica. Aunque los gatos sean pardos, nos hace falta luz si queremos estudiarlos. De golpe, muchos de mis compañeros, apasionados por la tecnología alternativa, muestran una excesiva tendendia a omitir las riquezas de iluminaciones matizadas en provecho de una luz cruda al máximo, que asimila el detalle de estructura y la proeza técnica como si se trataran de finalidades en sí. De las pequeñas cúpulas se encaraman a las grandes cúpulas; algunos horticultores, atraídos por el auge de la venta de alimentos sanos, caen en el dudoso negocio de la agricultura biológica; los constructores de centros de captación solar y de generadores adquieren un prestigio de precursores ratificado por la oficina de patentes. Esta evolución no merecería comentario alguno si se inscribiera en un movimiento de transformación social en plena efervescencia, resueltamente crítico con respecto al orden establecido bajo todos sus aspectos y basado en valores morales, espirituales y ecológicos de un caracter verdaderamente revolucionario. Pero en la medida en que lo «energético» sigue siendo el único nexo entre la teoría y la práctica es frecuente que el «eco-freak» —«ecomarginal»— se dispare hacia limbos ecotecnocráticos, donde los medios se vuelven fines y donde el fin es, en el mejor de los casos, la hazaña técnica y, en el peor, una cómoda renta. En suma, a falta de una sólida teoría de la sociedad, de una profunda sensibilidad ecológica, de una pasión por lo vivo y de cierta integridad moral, el cientifismo y hasta el capitalismo se vuelven a apoderar abiertamente incluso de la fraseología que el espiritualismo mecanicista reivindicaba como propia. Si el sueño perseguido por el ecomarginal sólo guarda cohesión gracias a lo «energético», la ecología y su concepción filosófica global, que tiende a instaurar en «ambientalismo» o en una simple ingeniería del medio ambiente, el pensamiento orgánico en análisis de los sistemas y la «tecnología alternativa» en manipulación tecnocrática.

El campo de la tecnología alternativa está ya gravemente aquejado por esta regresión y más concretamente por los grandiosos proyectos que aspiran a «domesticar» el sol y los vientos. En los créditos federales para la energía solar, la parte del león se dedica a proyectos cuya puesta en marcha ocuparía vastas extensiones de desierto. Tales proyectos son un escarnio de la idea de «tecnologia alternativa». Son absolutamente tradicionales por su gigantismo, que no haría sino agravar una división nacional del trabajo, ya de por sí totalmente malsana, teniendo en cuenta, sobre todo, la centralización burocrática y porque sitúa todo el continente americano en una dependencia muy peligrosa con respecto a un número reducido de regiones especializadas. También los océanos se han puesto a la venta como zona industrial; las sugerencias de instalar en ellos reactores nucleares se han visto incrementadas con los proyectos de turbinas a viento en series. En fin, Glaser propone plataformas espaciales de una milla cuadrada que captasen la energía solar fuera de la atmósfera terrestre y dirigieran un flujo de ondas cortas hacia captadores instalados en el suelo: todo un paisaje industrial de ciencia ficción en el cielo. Por descontado, la mayor parte de los autores de estos monstruosos proyectos tienen las mejores intenciones del mundo y los más altos ideales. Pero por lo que se refiere a las dimensiones y al sentido ecológico, sus concepciones apenas difieren de las de James Watt. Su horizonte sigue siendo el que ya definió la Revolución Industrial y no el de una nueva revolución ecológica, por sofisticados que sean sus planes.

Si los seres humanos, las plantas, los animales y el substrato inorgánico de un ecosistema constituyen una comunidad, no es tanto porque participen del principio unitario de la «energía cósmica»; sino sobre todo porque son cualitativamente *difernetes* y por consiguiente se completan mediante la riqueza de su diversidad. Si no concedemos la mayor atención a las diferencias de formas que reviste la vida, el ecosistema sólo tendrá una unidad unidimensional, nivelada, en cierto modo, por la eliminación de la diversidad y de la complejidad de las cadenas alimenticias que aseguran su estabilidad. El horrible crimen de la sociedad actual y de su sistema productivo consiste en que está reduciendo la complejidad de la biosfera. está simplificando conjuntos complejos de cadenas alimenticias a base de sustituir lo orgánico por lo inorgánico —a base de degradar el suelo en arena, los bosques en madera de construcción, los campos en losas de cemento—. Al actuarasí, la sociedad se enfrenta con el ritmo de la evolución animal y vegetal de los últimos mil millones de años, evolución que ha tendido a colonizar cada compartimento ecológico mediante una diversidad de formas vivas, dado que cada una de ellas se había adaptado especifica y a veces muy sutilmente a condiciones inflexibles. Si la pequeñez encierra una belleza, como pretende E. F. Schumacher, también la encierra la diversidad. La unidad del planeta reside en la diversidad de las especies y en la riqueza, la estabilidad y la interdependencia que esta diversidad confiere a la totalidad de la vida, y no en la energía monocroma del espiritualismo mecanicista.

Las «energías alternativas» son ecológicas en la medida en que favorecen la diversidad, por una parte, incitando al respeto de la diversidad y, por la otra, diversificando efectivamente los recursos energéticos de que dependemos. La ideología dominante nos enseña a pensar en términos de solución mágica, tanto si se trata de sustancias químicas que «curan» todas las enfermedades, como de la fuente única de energía que proveerá a todas nuestras necesidades. El equivalente industrial de los antibióticos es la energía nuclear. Así se simplifican todos los problemas y se ignoran todas las diferencias. Ha cobrado prestigio la idea de que el mundo infinitamente variado de los fenómenos posee un denominador común —biológico, social o psicológico— que se reduce a una fórmula o a un agente simple. El respeto por la diversidad recibe agrias censuras de parte de la visión prometeica del mundo como quantum de «materia» o de «energía» que se puede «domesticar» para llenar la andorga de la agroexplotación y de la industria. La naturaleza ya sólo se limita a «recursos naturales», las ciudades a «recursos urbanos» y, en resumidas cuentas, la gente a «recursos humanos» —materiales» aptos para la explotación y la producción—. La misma lengua refleja la siniestra transformación de lo orgánico en inorgánico, la simplificación de la rica diversidad de lo real en una «materia» uniforme destinada a alimentar una sociedad condenada a producir por producir, a crear por crear y a consumir por consumir.

Convertir la energía solar, la energía eólica o la de metano, entendidas como hechos exclusivos, en la única solución de nuestros problemas energéticos sería tan regresivo como adoptar la energía nuclear. Admitimos que la energía solar, por ejemplo, pueda resultar mucho menos nefasta para el medio ambiente y más eficaz que las formas clásicas de energía. Ello no es óbice para que el hecho de aislarla como fuente de energía exclusiva demuestre una mentalidad que no se replantea la estructura del aparato de producción capitalista, ni el afán de lucro, que amenazan la viabilidad de la biosfera. En todos los demás dominios de la vida, la producción, el crecimiento y el consumo seguirían siendo fines en sí, mientras que la simplificación del planeta se iría desarrollando al igual que la regresión del mundo orgánico hacia una era geológica más primitiva. En el plano teórico, la belleza de la «energía alternativa» no sólo residía en su eficacia ni en su «limpieza», sino en la *interacción*ecológica de los centros de captación solar, generadores y otras muchas fuentes de energía, incluídos el metano, la madera, el agua y, por supuesto, el carbono y el petróleo tan necesario, para



constituir nuevas *combinaciones* energéticas abarcando delicadamente los contornos de los ecosistemas a que se hubieran acogido. Así se restauraría la variedad en el campo de la energía, igual que en el de la agricultura, y esto no sólo porque la variedad permite evitar la necesidad de apelar a «correctivos», ya desastrosos de por sí, sino porque exige una sensibilidad ecológica en todos los dominios técnicos. A falta de una concepción tecnológica global que integre la variedad y la diversidad, la energía solar sólo sería un sustituto del carbón, del petróleo o el uranio y no el punto de partida de una completa tranformación de las relaciones de los hombres con la naturaleza y de los hombres entre sí.

No menos importante sería, si queremos que esta «energía alternativa» sirva de base para una verdadera *ecotecnología,* reemplazar el gigantismo de las empresas anónimas y de los incomprensibles equipamientos industriales por pequeñas unidades de producción que la gente podría comprender y dirigir por sí sola. No harían falta, entonces, ni los burócratas industriales, ni los tecnócratas políticos, ni esa particular especie de «ambientalistas» que se creen ingenieros de «recursos naturales» encargados de resolver los problemas engendrandos por la terrible irracionalidad de una sociedad antiecológica. La gente ya no viviría escindida de esos medios merced a los que satisface sus necesidades materiales, escisión impuesta por una tecnología suprahumana y su secuela de «expertos» y «managers»; recobraría un contacto *directo* con una tecnología de nuevo comprensible, así como el poder sobre todos los aspectos de su vida cotidiana antaño abandonada a las autoridades jerarquizadas de los político y de lo económico.[1] De igual modo, convendría fragmentar las ciudades en comunidades descentralizadas y basadas en la ayuda mutua y las relaciones personales.

Es fácil imaginar que esta variedad, esta escala humana recobrada originarían una nueva consciencia de lo humano —del yo, del individuo, de la comunidad—. Los instrumentos de producción dejarían de respaldar la dominación y la división de la sociedad contra sí misma; servirían para desarrollar una liberación y una armonía social. Los medios que emplearíamos para proveer a las necesidades más fundamentales de la vida emergerían de este espantoso misterio que constantemente impulsa a recurrir a lo sobrenatural para compensar nuestra ausencia de poder sobre la tecnología y la sociedad. Tales medios se reintegrarían al mundo cotidiano de lo familiar, del *oikos,* como antaño las herramientas del artesano. La autonomía del sujeto tendría ocasión de volver a definirse en la nueva práctica de la autoactividad, de la autogestión y de la autorrealización, dado que el aparato técnico tan esencial para la perpetuación de la vida — y tan eficaz hoy para destruirla— constituiría una zona inteligible en donde la gente pudiera dirigir directamente la sociedad. El sujeto encontraría, tanto en la actividad productiva como social, una nueva posibilidad de expresión material y existencial.

Finalmente, el sol, el viento, las aguas, y probablemente otros elementos «inorgánicos» de la naturaleza, entrarían en nuestras vidas con nuevos significados para formar lo que yo llamaba hace diez años un «nuevo animismo». Ya nadie los consideraría como simples «recursos», como fuerzas que hay que «domesticar» y «explotar», sino como manifestaciones de la totalidad natural, de una naturaleza reespiritualizada, tanto en el caso del zumbido musical de las palas de un molino de viento como de los destellos en los paneles de un centro de captación solar. Esto, lo he oído y lo he visto yo mismo en instalaciones perdidas en el fondo de Vermont, en Goddard College, o de Massachusetts, en la estación experimental del New Alchemy Institute del Este, y no siento ningún escrúpulo en describir con términos estéticos lo que suele calificarse de «ruido» y de «reflejo cegador». Si nos gusta el chasquido de las velas de un barco bajo el viento a los fulgores del sol sobre el mar, ¿por qué no vamos a apreciar el chasquido de las velas del rotor de un molino y el reflejo de la luz solar sobre un centro de captación solar? Nos hallamos negados a tales reacciones porque tradicionalmente las imágenes sonoras o visuales asociadas a la técnica suponen el chirrido de la cadena de montaje o las cegadoras llamas de la fundición. Esta es una forma grave de represión. Por sentirme familiarizado con estos dos universos tecnológicos, permítaseme decir hasta qué punto difieren para la sensibilidad.

Si todo lo que hoy se escribe sobre las nuevas fuentes de energía se reduce a una puesta al día del Manual del Ingeniero mecánico, se habrá errado totalmente de objetivo. El mecanismo por el mecanismo, la tecnología bajo su forma cosificada, como dicen los filósofos, sufre a estas alturas una difusión excesiva y decididamente hay que evitarla. Está claro que tampoco podemos prescindir de conocer nuestro oficio, tanto si se refiere a la ecotecnología como a la tecnologia clásica. Escultor y albañil, pintor y carpintero, deben aceptar su suerte por igual. Pero la ecotecnología exige una nueva actitud con respecto al *savoir-faire* profesional. Si lo dilatamos en exceso, amenaza con desviarnos mucho de nuestro punto de partida, desviarnos mucho del sentido del *oikos* y de la mentalidad ecológica que daban su significado inicial a nuestras preocupaciones; y esto ha ocurrido tantas veces entre mis compañeros del movimiento ecológico. Tras haber recibido, ya hace tiempo, una formación apurada en electrónica, conozco de sobras por desgracia la obsesión demencial que nos induce a esbozar círculos, al infinito y hasta sin motivo, hasta el momento en que sentimos tanto placer en dibujar el disparador electrónico de una bomba nuclear como un aparato de televisión. De esa gente acosada por la ciencia y la tecnología cosificadas saldrán luego los ingenieros de armamento para la A.E.C., los «fontaneros» para el F.B.I. y los expertos de la «contrainsurrección» para la C.I.A. No nos hagamos ilusiones: el «ecomarginal» posee tan pocas defensas contra Honeywell y la N.A.S.A. como las que pueda tener el «loco de la electrónica» contra la General Electric y la A.E.G. —al menos no antes de haberse comprometido a fondo, afectiva e intelectualmente, en la creación de una sociedad ecológica.

Manejar fuentes energéticas de alternativa en un lenguaje profundamente ajeno a la ecología social, cosificar los estudios sobre estas cuestiones en una compilación de chismes, una enciclopedia de «trucos», sería peor que un error. Sería una traición no tanto con respecto a quienes han explotado este campo, como con respecto a uno mismo.

Murray Booklim

El presnte texto ha sido extraído del libro «Por una Sociedad Ecológica», de la colección Tecnología y Sociedad, de la editorial Gustavo Gili, Barcelona.



LA UTOPIA ANTIAUTORITARIA DE *William Morris*

Las utopías del siglo XIX están estrechamente ligadas al nacimiento del movimiento socialista, de ahí que nos sea difícil reconocer los planes que pertenecen al reino de la Utopía, de aquéllos que tratan sobre las reformas sociales prácticas.
En esta época se tenía la viva impresión de que los nuevos horizontes abiertos por la revolución industrial conducirían hacia la liquidación de la pobreza y la desigualdad. Aparentemente no existían límites para el aumento de la producción, y el alto grado de desarrollo del capitalismo abrirían las puertas, tras la revolución social, a la sociedad de la abundancia preconizada por Marx.

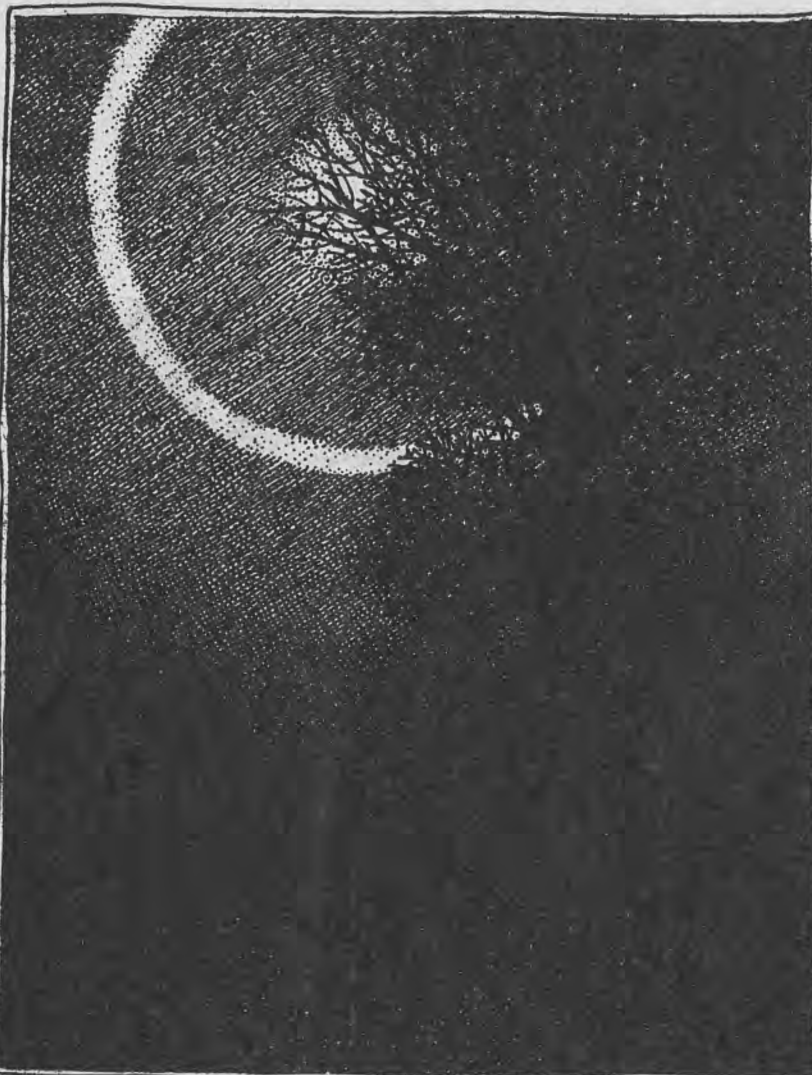
¡Cuán lejos de la realidad se encuentran hoy día estas afirmaciones! El continuo desarrollo industrial no ha cesado de abrir una profunda brecha entre las clases sociales, entre países ricos y países cada vez más empobrecidos, incluso dentro de una misma nación las diferencias se desnivelan hacia los grandes centros burocrático-industriales. Comenzamos a observar el surgimiento de una nueva casta tecnoburocrática detentadora a nivel planetario del poder de la técnica y los recursos, nos acercamos al monopolio radical auspiciado por Illich.

Es natural que en estas condiciones se vuelvan a replantear aquellas maravillosas utopías escritas por soñadores y visionarios, tachadas de idealistas y que el paso de los años ha dado más sensatez que el dogmatismo de sus críticos. Evidentemente, al hablar de la utopía de W. Morris no tenemos en consideración aquella diferencia formulada por Engels entre socialismo «utópico» y «científico». A la luz de la experiencia histórica sería muy difícil decidir cual de las dos escuelas merece el calificativo de utópica.

Lo que nos interesa de W. Morris, y que le diferencia del resto de las corrientes de su época, es el interés por desbaratar el mito del progreso técnico como panecea de todos los males sociales. Noticias de ninguna parte (¡1980!) fue escrita posiblemente como réplica a la utopía industrialista de E. Bellamy (El año 2000) que preconizaba el monopolio, la producción estatal y el desarrollo sin límites de la producción. W. Morris, sin embargo, defendía una federación de comunidades agrario-industriales regida de forma autónoma, y no siendo técnico ni científico, tiene el mérito de haber propugnado la creación de técnicas acordes con la autosuficiencia y respetuosas de un medio ambiente sano y agradable. Frente a la disciplina militar impuesta por la industria, reivindicó el derecho del individuo a trabajar cuándo y donde quisiera, dedicándose a la producción fabril o bien a la confección de un pequeño número de objetos hermosos y bien terminados.

La fusión entre el campo y la ciudad, la desaparición del salario y la jornada de trabajo, la adopción de una cultura más agraria y placentera, refrendada por una técnica no centralizadora y contaminante, es para W. Morris alguno de los frutos de una revolución social acaecida en los albores del siglo XX.

Podemos considerarle pues, como uno de los primeros pensadores ecologistas y creador de esa atrayente utopía antiautoritaria tan diametralmente opuesta al pensamiento centralizador y autoritario de la época, cuando aún se consideraba que el Estado socialista, el Estado de la abundancia sería el principio de la felicidad humana.



Esta actitud queda claramente reflejada en un bello pasaje de la obra. Mientras se paseaba el autor con un acompañante de su utopía por la ribera del Támesis, llegamos a descubrir que el Parlamento, símbolo del viejo mundo, no tan solo había dejado de cumplir sus funciones sino que era empleado para fines más útiles y ecologistas: había sido reconvertido en almacén de estiércol y abonos para abastecer a los agricultores de la zona.

Algunos párrafos de la Utopía nos podrían dar una imagen del pensamiento innovador de la obra, escrita desde la perspectiva de un observador situado un siglo más adelante de esa época que W. Morris denominaba «civilización industrial» o época de la miseria organizada.

—Por cuanto hemos oído y leído, que en la última época de la civilización los hombres se movían en un círculo vicioso en lo que a la producción de bienes se refiere. Habían logrado una maravillosa facilidad de producción y para sacar de ella el mayor partido posible habían creado poco a poco (o más bien dejado que se creara) un complicado sistema de compraventa, que se llamaba «el mercado universal», y este mercado, una vez puesto en marcha, les obligaba a fabricar cada vez más productos, siempre más, fuesen o no necesarios. Así, sin poder eximirse de crear las cosas precisas, para la satisfacción de necesidades reales, creaban multitud de objetos inútiles o sólo convencionalmente necesarios, los cuales, bajo el imperio de la ley del mercado universal, adquirían igual importancia que los objetos necesarios. De este modo se cargaban con una mole inmensa de trabajo, únicamente por sustentar su mísero sistema.

—Después, como los hombres se vieron obligados a arrastrar este horrible fardo de la producción inútil, les fue imposible considerar el trabajo y sus resultados desde otro punto de vista que éste: el esfuerzo incesante para emplear en cada artículo la menor suma posible de trabajo, al mismo tiempo que para fabricar el mayor número posible de esos artículos. Todo se sacrificaba a esta «producción barata». La felicidad del obrero en el trabajo, su más elemental bienestar, su comida, sus vestidos, su habitación, su salud, su tiempo, sus recreos, su educación, su vida, en suma, no pesaba ni un gramo de arena en la balanza al lado de esta espantosa necesidad de «producir barato» objetos que no merecían la pena. Sí, y se cuenta (y hay que creerlo, porque son verídicos y concluyentes los testimonios, aunque hoy muchos no les den fe) que aun los hombres ricos, los dueños de los pobres diablos de que acabo de hablar, vivían en medio de espectáculos, ruidos, olores y fealdades de los que huye con horror la naturaleza humana, todo para sostener sus riquezas y esta aberración suprema. De hecho, la comunidad entera estaba en las fauces de ese monstruo voraz llamado «producción barata», monstruo engendrado por el «mercado universal».

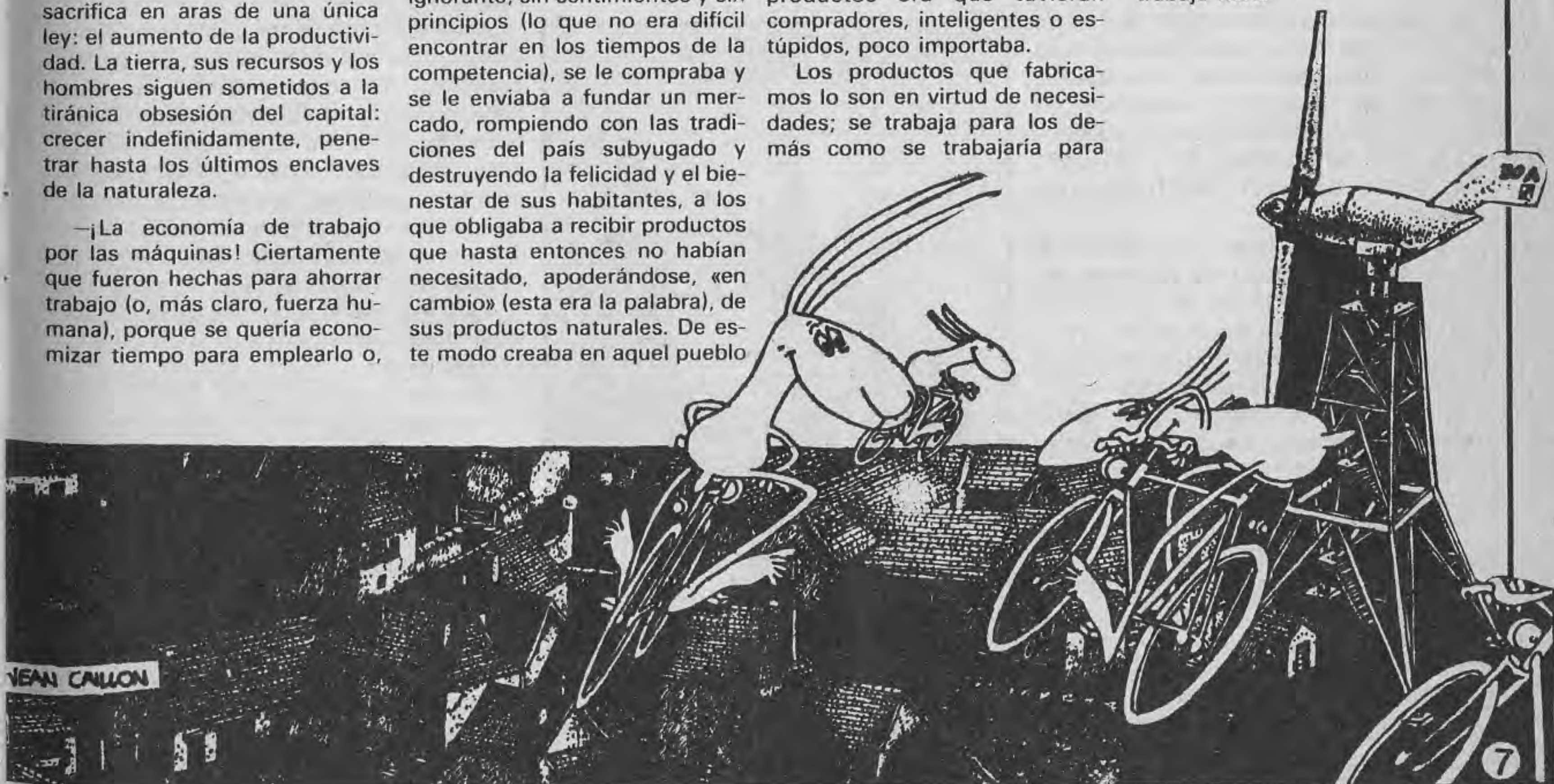
Las palabras de W. Morris suenan extrañamente proféticas, un siglo más tarde conservan toda su validez. Todo se sacrifica en aras de una única ley: el aumento de la productividad. La tierra, sus recursos y los hombres siguen sometidos a la tiránica obsesión del capital: crecer indefinidamente, penetrar hasta los últimos enclaves de la naturaleza.

—¡La economía de trabajo por las máquinas! Ciertamente que fueron hechas para ahorrar trabajo (o, más claro, fuerza humana), porque se quería economizar tiempo para emplearlo o, mejor, derrocharlo en otras producciones, probablemente inútiles. Amigo mío, todas sus invenciones para ahorrar trabajo conducían únicamente a aumentar el trabajo. La voracidad del mercado universal crecía al par que el trabajo encargado de alimentarle. Los países comprendidos en el círculo de la «civilización», es decir, de la miseria organizada, rebosaban en abortos del mercado y se recurría a la astucia y a la violencia sin freno para abrir aquellos países que estaban fuera del círculo. Este procedimiento de «apertura» es verdaderamente extraño para cualquiera que lea las profesiones de fe de los hombres de aquel período sin penetrar en su modo de proceder, y nos muestra en su peor aspecto el gran vicio del siglo diecinueve, la hipocresía y el engaño, para evitar la responsabilidad de una ferocidad real. Cuando el mercado universal civilizado quería un país que hasta entonces había escapado de sus garras, pronto encontraba un pretexto, por leve que fuese, para lanzarse sobre él: la abolición de una esclavitud diferente de la comercial y menos cruel, la introducción de una religión en la que no creían sus mismos patrocinadores, la liberación de algún malvado o de algún loco homicida al cual sus mismas tropelías le habían ocasionado molestias entre los indígenas del país «bárbaro», todo, en suma, era bueno para lograr el objetivo. Encontrado el *motivo,* se buscaba un aventurero osado, ignorante, sin sentimientos y sin principios (lo que no era difícil encontrar en los tiempos de la competencia), se le compraba y se le enviaba a fundar un mercado, rompiendo con las tradiciones del país subyugado y destruyendo la felicidad y el bienestar de sus habitantes, a los que obligaba a recibir productos que hasta entonces no habían necesitado, apoderándose, «en cambio» (esta era la palabra), de sus productos naturales. De este modo creaba en aquel pueblo «nuevas necesidades», para subvenir a las cuales (para obtener de los nuevos amos el derecho de vivir, mejor dicho) aquellos desgraciados habían de someterse a la esclavitud de un duro trabajo, único modo de poder adquirir los inútiles objetos de la civilización.

—¡La calidad! ¿Cómo podían parar mientes en una «pequeñez» como la calidad de las mercancías? Las mejores estaban a un muy bajo nivel y las malas eran así como un simulacro de los objetos buscados, y nadie las hubiera aceptado de poderse proporcionar otras. Una especie de broma de aquellos tiempos era que los objetos se fabricaban para venderse y no para ser usados, bromas que como llegado de otro planeta, comprenderá mejor que nuestra gente.

—Sí, había una cosa que hacían perfectamente bien, que era las máquinas destinadas a la fabricación de objetos, máquinas a las que podía llamarse productos perfectos, admirablemente apropiadas a su uso. De manera que puede decirse que toda la pericia del siglo diecinueve se empleaba en la fabricación de máquinas, maravillas de inventiva, de habilidad y de economía, utilizadas para la producción desmesurada de objetos inútiles y despreciables. En realidad, los dueños de las máquinas no consideraban los productos que fabricaban como objetos útiles, sino únicamente como medios de enriquecerse. El único signo de la utilidad de los productos era que tuvieran compradores, inteligentes o estúpidos, poco importaba.

Los productos que fabricamos lo son en virtud de necesidades; se trabaja para los demás como se trabajaría para uno mismo, y no para un mercado abstracto del que nada se sabe, así como no se produce sin orden ni concierto. Como ya no hay compraventa, sería locura fabricar objetos que no fuesen necesarios, porque nadie está *obligado* a adquirirlos. Así, todo lo que se fabrica es bueno y adecuado al uso a que se destina. Nada se hace que sea inservible y además no hay productos «inferiores». Sobre que, como le he indicado, nos hemos dado cuenta de nuestras necesidades, y como nada nos obliga a producir cosas inútiles, tenemos tiempo y modo de tomar el trabajo como un placer. Todo trabajo que, realizado a mano, es enojoso, lo hacemos con máquinas muy perfeccionadas, y se hace sin máquinas el que puede ser agradablemente realizado a mano. Por otra parte, no es difícil que cada individuo encuentre la tarea que conviene a su gusto y a sus aptitudes así que nadie se ve sacrificado a las necesidades de otros. Al mismo tiempo, cuando reconocemos que algún trabajo es desagradable y penoso, lo abandonamos, renunciando a los objetos que con él se producían. Como comprenderá, el trabajo en estas condiciones es un ejercicio del cuerpo y del espíritu más o menos agradable, de manera que, en vez de esquivarlo, todo el mundo lo busca, y las gentes van aumentando su destreza de generación en generación, siendo tan fácil el trabajo que parece que se trabaja menos cuando en realidad se trabaja más.



HACIA UN RENACIMIENTO DEL TRANVIA

En este último cuarto de siglo los transportes se han convertido en una pesadilla, una complicada trama que crea más desventajas que satisfacciones.
Se potencian los transportes privados, las autopistas y la aeronáutica como medio de control tecnológico del espacio, a despecho de exigencias tales como la eficacia, buena comunicación, ahorro energético o necesidades tan importantes como son un transporte agradable, limpio y que no devaste, como hoy ocurre, amplias zonas naturales.
Lamentablemente, los avances en las técnicas de transporte han hecho más hincapié en crear una estrategia de dominio sobre las comunicaciones que en responder a las necesidades de las gentes y las zonas donde habitan. Así podemos explicarnos fenómenos tan retrógrados como el abandono deliberado del transporte ferroviario o la total desaparición del tranvía y el trolebús de nuestras ciudades, siendo estos transportes eficaces y ecológicamente aceptables.
Un grupo de entusiastas del tranvía se propone actualmente revitalizar este medio de transporte, y su primer proyecto es realmente ambicioso. Se trata de dotar a Ejea de los Caballeros de una línea de tranvía. Ellos mismos nos explicarán la experiencia que llevan a cabo. ¡Ojalá cunda el ejemplo!

El tranvía, ese vehículo hoy desconocido en nuestro país, a raíz de la acelerada supresión llevada a cabo en casi todas las ciudades en que prestaban un eficiente servicio, durante la década de los sesenta, nos hace llegar frecuentemente testimonios elocuentes de su vitalidad en algunos países extranjeros. En particular en aquellos donde se ha seguido siempre una verdadera política de urbanismo, y no ese sucedáneo tan habitual por desgracia para nosotros, que ya Le Corbusier en 1933, calificara de «detestable modernismo».

En efecto, con el aumento del parque automovilístico, coincidente con este período, surgen dificultades cada vez más crecientes para la circulación rodada. Este es ni más ni menos el motivo que origina todo un planteamiento erróneo en política de transporte urbano, cuyas consecuencias estamos sufriendo hoy.

La insuficiencia cada vez mayor de los viales en las tramas urbanas, para absorver la avalancha de automóviles, símbolo del progreso y desarrollo de nuestra época, hace eclipsar en aquellos momentos la importancia y primacía que deben de tener los Transportes Urbanos.

Pensemos que nuestras ciudades al menos en sus partes más antiguas, no se planificaron o pensaron para esta cantidad ingente de automoción privada, sino todo lo contrario, peatones y medios colectivos de transporte.

Si no hubiera sido así, ¿se podría explicar la existencia de ciudades, como las grandes urbes americanas por ejemplo, que a mediados del siglo pasado contaban con amplias y larguísimas avenidas, evidentemente desproporcionadas en sus dimensiones con la densidad de tráfico en aquella época?

Si además observamos datos de la época se puede comprobar que en ellas primaba el transporte colectivo, hasta el extremo de condicionar su amplitud a este medio. Es de sentido común pensar que entonces parecería disparatado imaginar que un día todos los ciudadanos se desplazarían individualmente en su automóvil, y que por ello se preveía la calle amplia.

Este razonamiento tan simplista, es el que al parecer, ha imperado en los servicios técnicos de muchos Ayuntamientos, que no han dudado en «arrastrar todo lo que pudiera molestar a los cada vez más numerosos automovilistas que preveían para un futuro cercano. Así cayeron árboles, amplias aceras, bulevares, plazas, y como no los TRANVIAS.

Así se ha conseguido el configurar en gran parte el aspecto incómodo y poco grato que presentan algunas urbes, a saber; carencia de arbolado, aceras estrechas para no pasear, un transporte incómodo y molesto, falta de jardines y lo que es peor, todo en aras de respirar más dióxido de carbono. De las consecuencias de todo esto no vamos a extendernos, todos sabemos el deterioro que se produce en la convivencia de una comunidad con toda esta «plétora de comodidades» capaces de agriar el carácter al más pacífico.

Un moderno tranvía de Mülheim en Alemania, en el mismo mes y año que el Neuchatel. Esto sí es un tranvía.



En suma, se olvidó que la espina dorsal en las relaciones TRABAJO-RESIDENCIA, fundamentales en toda planificación de Urbanismo, la constituyen los transportes colectivos.

Una política racional de transporte urbano, evita la construcción anárquica en sectores periféricos, fruto de planificación a corto plazo y de la improvisación.

Esto se hubiera podido paliar en parte si no se hubiera abandonado un medio tan eficaz de transporte colectivo que ya teníamos y que se vuelve a redescubrir hoy.

Muy suscintamente podemos comprobar, que no es lo mismo un sector periférico mal comunicado, que bien servido por un medio colectivo de transporte. En definitiva es el nexo de unión entre zonas de distinto nivel de equipamiento, que contribuye a nivelar y diluir las diferencias que puedan existir entre diferentes sectores, complementándolos mutuamente.

Para ello el transporte ha de reunir las siguientes características:

—eficiencia
—rapidez
—confort
—economía
—capacidad

Analizaremos a la vista de estas premisas, que criterios se han seguido en estos últimos años en diferentes países.

Es cierto que en un período en el cual la energía líquida era BARATA, y por el contrario los trabajos para la realización de subterráneos destinados a ferrocarriles metropolitanos, cada vez más costosos, haciendo este medio de transporte muy caro y a menudo demasiado potente para la mayor parte de los ejes de


Un típico tranvía de caballos de Neuchatel funcionando ocasionalmente en julio de 1976. ¡Ojo!, que esto ya pasó a la historia.

transporte urbano, el autobús podía aparecer como una solución seductora ante este panorama, hasta demostrarse su insuficiencia en viales normales junto con el transporte privado, del que participa en todos sus inconvenientes y en ninguna de sus ventajas.

En el tejido urbano americano, generalmente poco denso en contraste con los núcleos de actividad construidos en altura, el decrecimiento general del uso del transporte público, hacía optar cada vez más por el transporte urbano de superficie, sin infraestructura o viales especializados. La red de carreteras era generalmente suficiente, PERO NO ASI EN LOS CENTROS URBANOS.

A pesar del abandono del tranvía en numerosas ciudades americanas, quedaron algunos puntos de resistencia, sin duda casos especiales, pero tanto más interesantes por la curiosa coexistencia de éste, con una red metropolitana provincial, a la cual servía como afluente providencial.

Quedan también como ejemplo las innumerables realizaciones europeas, de las que citaremos las recientes instalaciones de semimetro de Bruselas y Frankfurt, que no tienen que envidiar en absoluto a las instalaciones del metropolitano convencional.

En estos momentos, cuando se ha tomado la iniciativa de hacer realidad, un ambicioso plan de renovación de todas las redes americanas que aún subsisten.

Este plan pretende también, y se está consiguiendo ya, reapertura de viejas líneas en ciudades que habían eliminado los tranvías, así como la creación de otras nuevas.

Es así como después de haber ocurrido arduamente seis firmas mundialmente conocidas a un concurso convocado a tal efecto, el constructor aeronáutico BOEING-VERTOL recibió en 1973 un contrato por valor de 69 millones de dólares, para proveer a Boston y San Francisco de doscientos treinta vehículos.

Otras ciudades americanas están ya decididas a recibir las siguientes unidades a este primer pedido, como Filadelfia y Pisttburg.

Es interesante constatar que la industria ferroviaria americana, habiendo abandonado hace mucho tiempo la construcción de tranvías (exactamente desde hace 22 años) a falta de mercado, han sido los constructores aeronáuticos los que han subsistido a los nombres tradicionales, teniendo que recurrir a licencias extranjeras.

Es curioso pensar que actualmente se está acondicionando la fábrica de helicópteros que tenía la Boeing en Filadelfia, para dedicarla en exclusiva a la fabricación de tranvías.

A todo lo antedicho podíamos añadir un sinfín de razones de tipo técnico, del tranvía como medio colectivo de transporte de masas, pero haríamos interminable este comentario.

Pasando a la realidad de nuestro país, se ha de decir que una de las causas que también influyó en su supresión fue el abuso indiscriminado de los vehículos ya «veteranos», que se hizo por parte de las empresas de transporte en su mayoría privadas. Esto fue fruto de una legislación anticuada, que no propiciaba suficientemente una paulatina modernización de las flotas, lo que por otra parte se veía agravado por la inestimable «resistencia» al paso de los años que ofrece un vehículo tranviario. Esto creó una imagen antipática hacia el tranvía.

Como contrasentido las dos únicas líneas que subsisten, circulan gracias al atractivo que supone en la actualidad, viajar en tan antidiluviano medio de transporte. Este es el caso de nuestro querido tranvía Blau en Barcelona y del tranvía de Soller en Mallorca.

Es interesante constatar que además del atractivo citado, siguen cumpliendo un estupendo papel como medio de transporte que en definitiva fue su misión desde que se instalaron.

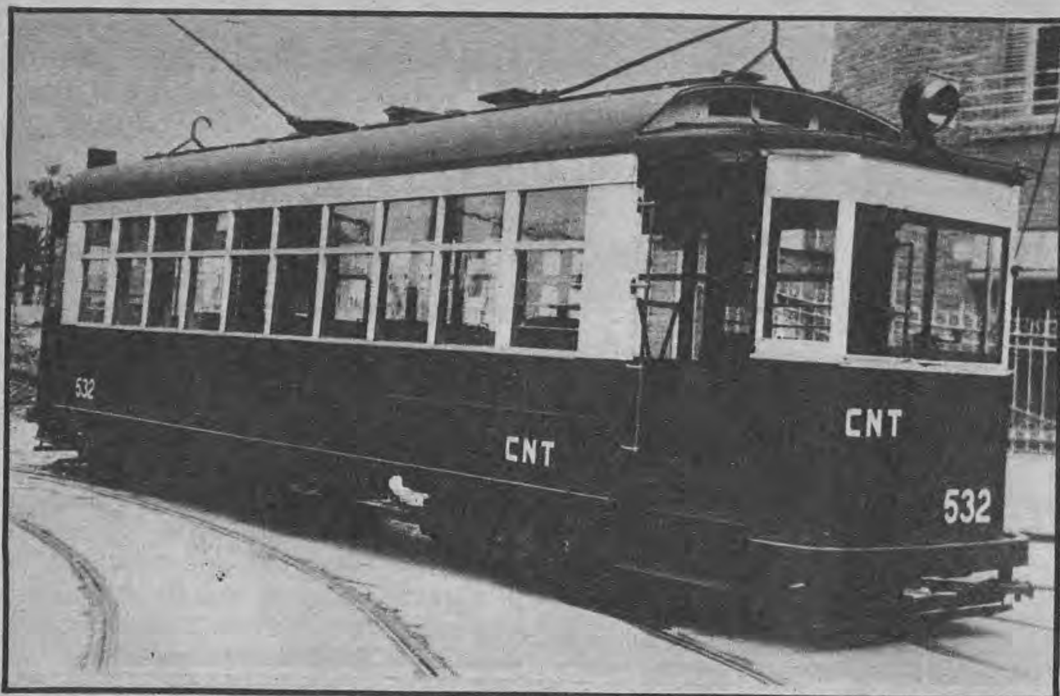
Otra de las razones fundamentales por la que habría que pedir su regreso, en estos momentos de deterioro del medio ambiente, es la de que el UNICO MOTOR NO CONTAMINANTE QUE EXISTE, ES EL ELECTRICO, aparte de las ventajas que supone la obtención de fuertes aceleraciones avances de la electrónica, permite alcanzar valores de 2 sg/sg, aceleración imposible de conseguir en ningún medio competidor sobre neumáticos.

Tenemos por tanto un mejor rendimiento energético. En estos momentos de crisis mundial de energía, es muy importante este factor.

Bueno será recordar que según datos oficiales hechos públicos por Renfe, el transportar un viajero a un kilómetro de distancia es 120 veces más barato por tracción eléctrica sobre raíles que por carretera.

Llegada del 109 ex Zaragoza destinado para la futura línea al Polígono de Valdeferrin.





Los tranvías, tan identificados con la ciudad, también fueron presa de la política.

Todas las razones expuestas nos condujeron a un grupo de amigos de este medio de transporte, a intentar poner coto con nuestros escasos medios a esta apresurada supresión del tranvía y consiguiente desaparición de modelos que verdaderamente por los años que prestaron servicio, pasaron en cierto modo a formar parte de la historia de la ciudad y de la fisonomía urbana en determinadas épocas.

Surgió la idea en un principio de recuperar los modelos de tranvía más característicos en aquel momento que estuvieran a nuestro alcance, a fin de iniciar lo que podría ser en un futuro parte importante de un museo dedicado a este medio de transporte.

Se comenzó por comprar un tranvía zaragozano que anteriormente circulaba en Cádiz, lo que fue seguido de posteriores adquisiciones hasta completar una flota de nueve vehículos.

Al ir in-crescendo el parque tranviario, surgió la idea de ir más lejos: ¿por qué no intentar la creación de una nueva línea de tranvías que permitiese demostrar que ese medio de transporte aún era útil y eficaz?

De este modo se conformó el proyecto inicial que hoy tenemos en marcha, consistente en la instalación de una línea de tranvías que uniría la Villa de Ejea de los Caballeros y su naciente polígono industrial, ya construido en la actualidad.

La ventaja principal que hacía atractiva y realizable la idea, era la existencia de la explanación del desaparecido ferrocarril Sadaba-Gallur, que podría reutilizarse para cubrir parte de este trayecto, contribuyendo a la adecuación de costos del proyecto, por otro lado similares a los de instalación de un museo «activo» de este medio. Sólo se diferenciaba en los costos de instalación del tendido, sensiblemente superiores, pero que entraban dentro del cálculo de nuestras posibilidades.

Naturalmente no obedece a ningún planteamiento de tipo económico, pues la empresa es claro que no será rentable, si por rentabilidad entendemos solamente beneficios económicos.

Los beneficios que se pretenden son totalmente distintos: demostrar la eficiencia de un medio de transporte, simpático, humano, eficaz, y contribuir a proporcionar algo vital para Ejea y su Polígono; el enlace adecuado a través de un medio de transporte, rápido, económico y no contaminante que sirva a un grupo social que no es precisamente el que cuenta con mayores recursos económicos y que de otra manera (léase autobús) se vería sometido a unas cargas de costos totalmente desproporcionadas, ya que el servicio que pudiera ofrecer una empresa privada necesariamente habría de ser elevado en costos, pues la afluencia de viajeros se ve limitada a unas determinadas horas de mucha afluencia, en contraste con una inactividad total durante el resto de la jornada.

¿Qué beneficios obtendremos entonces? Claramente ver realizado nuestro proyecto, pues sólo aspiramos a que una vez hecha la fuerte inversión que nos supone su instalación, simplemente se mantenga y no cueste dinero.

A tal efecto compramos tranvías más modernos para poder ofrecer un servicio normal, no de museo, a nivel europeo.

Así mismo adquirimos todo el material complementario necesario para instalar el tendido, consistente en postes, subcentrales eléctricas, útiles de línea aérea, un camión para reparación del tendido, veintitrés toneladas en piezas de repuesto y últimamente estamos adquiriendo todo el carril que nos es posible.

Finalizado el capítulo de la vía que es el más costoso y fuerte, acometeremos la construcción de las cocheras.

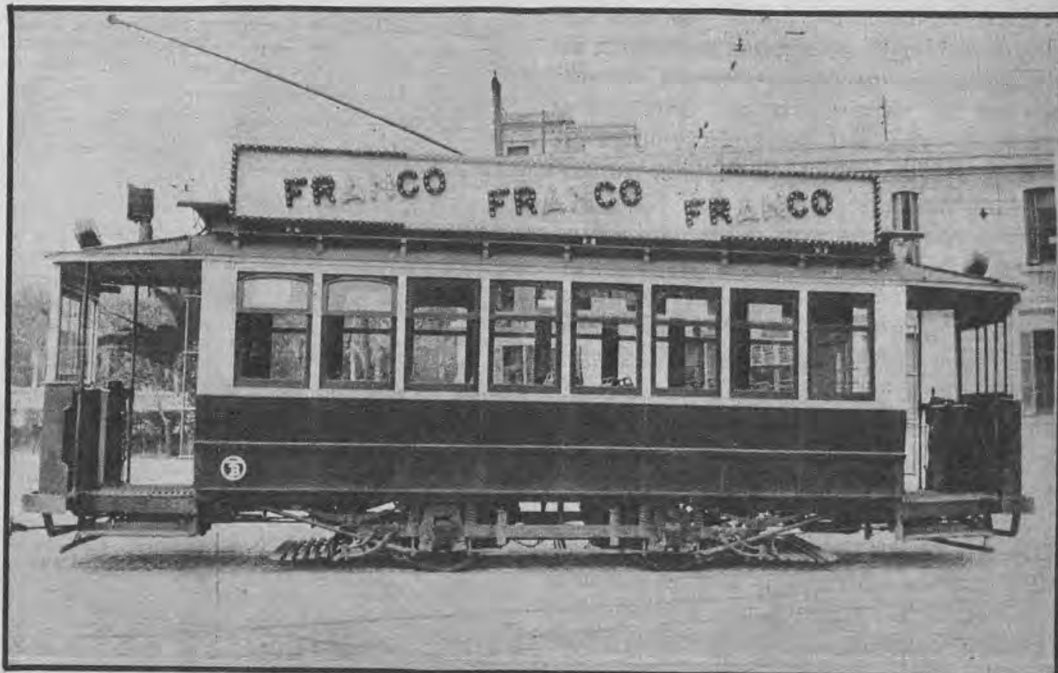
Creemos que en un plazo de cuatro años podemos ver hecha realidad la idea.

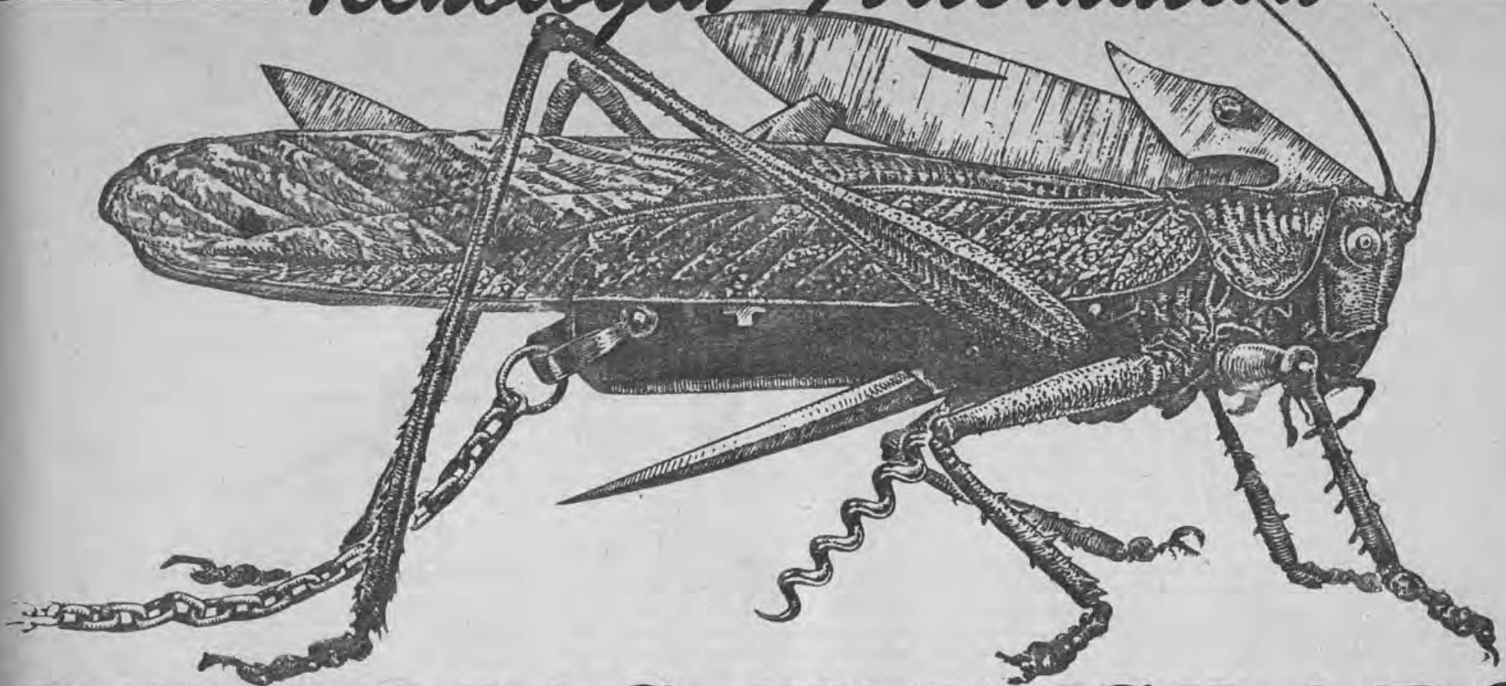
Hasta ahora ha habido una acogida un tanto escéptica hacia el proyecto, pero como se dice en Aragón «no reblaremos» hasta verlo hecho realidad.

En esta empresa, una vez esté constituida, admitiremos como asociados a todos aquellos entusiastas del tranvía que quieran pertenecer a ella. En principio estamos solamente tres amigos: un catalán, Jordi Ibáñez, un madrileño, José Antonio Tartajo y el mañico que suscribe.

Esperamos que pronto seamos más en esta aventura, para la que solicitamos ayuda a todo aquel que simpatice con ella.

JOSE MARIA VALERO





SISTEMAS INTEGRADOS

Todos los elementos que componen la biosfera, se transforman constantemente, se asocian, se separan, forman compuestos. Todos ellos, desde los más simples hasta los más complejos, ya sean animales, vegetales o minerales, transforman y son transformados por el contexto en que se hallan inmersos. El tan manido «equilibrio natural» no es tanto un equilibrio como una transformación; de hecho, las situaciones de desequilibrio son normales en la biosfera. No obstante, los elementos simples que la componen son siempre los mismos y las transformaciones, incluso en las formas más complejas de la vida (cambios morfológicos, etc.), son lentas y graduables. Los grandes cambios climáticos, la desaparición de especies, el predominio en el planeta de un género animal, vegetal o mineral, ocupan eras milenarias. (Por desgracia, la desaparición de especies es actualmente un proceso en aceleración). La definición que concede el género humano el privilegio de ser el único que puede transformar la naturaleza no tiene sentido, pues todos los elementos naturales transforman y son transformados por su entorno. (El pájaro sastre que cose una hoja para hacerse el nido modifica su entorno en su provecho, del minsmo modo que el hombre cuando se hace un vestido o se construye la vivienda.

Cualquier técnica es, un proceso sistemático de transformación. Desde la técnica de la piedra tallada hasta la desintegración del átomo, las tecnologías que las diferentes civilizaciones han aplicado para transformar el entorno en su provecho han experimentado una evolución que evidencia la utilización de técnicas cada vez más depuradas y la inversión de energía cada vez mayor en el proceso de transformación. Durante milenios, el aporte de energía necesario para la técnica venía primordialmente del trabajo humano y los sistemas políticos que han regido las diferentes civilizaciones pueden definirse en función de la manera como han regulado y encuadrado este trabajo humano, de la división neta de los que la ejercían y de los que no, de la sumisión de los primeros y en definitiva de la configuración social en clases.

La relación de poder que ejerce la clase dirigente para someter y mantener a las clases que trabajan, encauza y concentra la energía producida por el hombre permitiendo realizaciones imposibles sin este encuadramiento previo de la masa que produce la energía necesaria para la transformación.

Esta energía dedicada a producir, recoger, transformar y construir no sólo lo necesario para el consumo, sino productos, utensilios y materias primas para vender e intercambiar, provoca una movilidad, un trasvase de productos y de materias primas que ha producido alternaciones más o menos grandes en la composición natural del entorno físico. (La deforestación de la isla de Chipre, con lo que implica de deterioro y posterior desaparición de la fauna y flora propia del lugar, no hubiera tenido lugar si los fenicios no hubieran convertido sus árboles en madera, materia prima para construir barcos, en mercancía). Además del devastamiento que supone la extracción masiva, sin reponerlos ni reciclarlos, de elementos propios a un contexto, es evidente el enorme despilfarro de energía que representa, en extracción, transporte, etc., el no utilizar primordialmente los elementos de que se disponen. Consecuentemente, si el proveerse de materia o elementos exteriores al entorno inmediato en el que se han de utilizar representa una dependencia, el explotar un territorio sustrayéndole elementos que no se utilizarán, transformándolos, en él, representa que el móvil que determina esta extracción o transformación, y posterior exportación de materias o productos, no es el cubrir las necesidades de consumo en el territorio sino la especulación con los mismos para atender a unas necesidades ajenas, geográfica, sociológica y culturalmente.

La expoliación de territorios enteros privándolos de la utilización de sus recursos propios e impidiéndoles desarrollar su autonomía, el gasto creciente de energía para producir de una manera sofisticada toda clase de productos no necesarios para el consumo **in situ**, constituyen dos constantes en la explotación que se hace de la naturaleza en todo el planeta a todos los niveles.

La explotación de los recursos de la naturaleza para producir, fabricar o construir necesita de un replanteamiento de las bases que la motivan y de la aplicación de una tecnología conceptual y metodológicamente diferente. Partir de necesidades concretas del territorio y de su población, buscar una autosuficiencia y autonomía, conocer los ciclos u organización que rigen el entorno, alterándolo mínimamente; ello implica reciclar los elementos que se hayan utilizado y disminuir el consumo global de la energía aplicada en el proceso de transformación.

El estudio diferenciado de los ciclos naturales de cada elemento, de su utilización como fuente de energía o como materia prima, y la conexión e interrelación entre todos ellos está motivando intentos de puesta en práctica de tecnologías específicas para la transformación adecuada del entorno, pero la búsqueda de autosuficiencia y autonomía obliga a una planificación que tenga en cuenta las necesidades y, a partir de ellas, estructurar la explotación de recursos. Las diferentes técnicas de transformación, producción o construcción, los sistemas energéticos, deben jugar a nivel interdisplinario e integrarse en un funcionamiento intermitente y/o conjugado.

Para crear un sistema integrado es importante conocer como se relacionan entre sí las cinco formas básicas de energía. Un punto importante a considerar es el hecho de que a mayor número de conversiones, menos eficiente y más costoso es el proceso. No obstante se han de tener en cuenta las condiciones locales, pues a veces resulta más práctico usar sistemas menos eficientes sobre el papel pero que tienen más razón de ser que otros más eficientes en condiciones reales. También es importante un método interdisciplinario de elaboración del sistema y así por ejemplo la arquitectura se introduce en el campo de la biología, más concretamente ecología, dando lugar a un renovado movimiento orgánico en arquitectura. El edificio se convierte en un organismo viviente sujeto al mismo proceso de crecimiento, desarrollo y transformación.

A una transformación tecnológica corresponde una transformación metodológica por esto el arquitecto colabora con el biólogo, y adquiere los instrumentos de la ciencia como la teoría de los sistemas, cibernética, etc.

A la proyección fuera de línea se sustituye la proyección en línea. Así pues no se trata de proyectar un edificio sino más bien de simular el comportamiento de un sistema integrado cuyos componentes se interrelacionan en el tiempo en condiciones variables.

La necesidad de dar al sistema proyectado un mayor grado de autonomía para reducir la dependencia de sus conexiones repercute en una mayor economía de costes.

Los proyectos de sistemas integrados (proyectados o realizados) pueden dividirse en dos categorías: los que se plantean la autosuficiencia energética a nivel de funcionamiento simplemente, y los que tienden a una autonomía total a nivel de materias primas, construcción, producción, funcionamiento y mantenimiento. Estos últimos corresponden a diferentes escalas de autonomía según se apliquen a nivel de habitación individual, colectiva, urbana (mediante la integración de la agricultura en la ciudad), rural con explotación agrícola y/o ganadera, y granja autónoma. Sin embargo, no existen realizaciones a escala más amplia, comarcal o regional, que integren también la producción de bienes en general, solamente se ha introducido la producción de equipo en forma de talleres artesanales, de pequeña fabricación y reparación en modelos de colectividad o de reconversión de barrios en zonas urbanas.

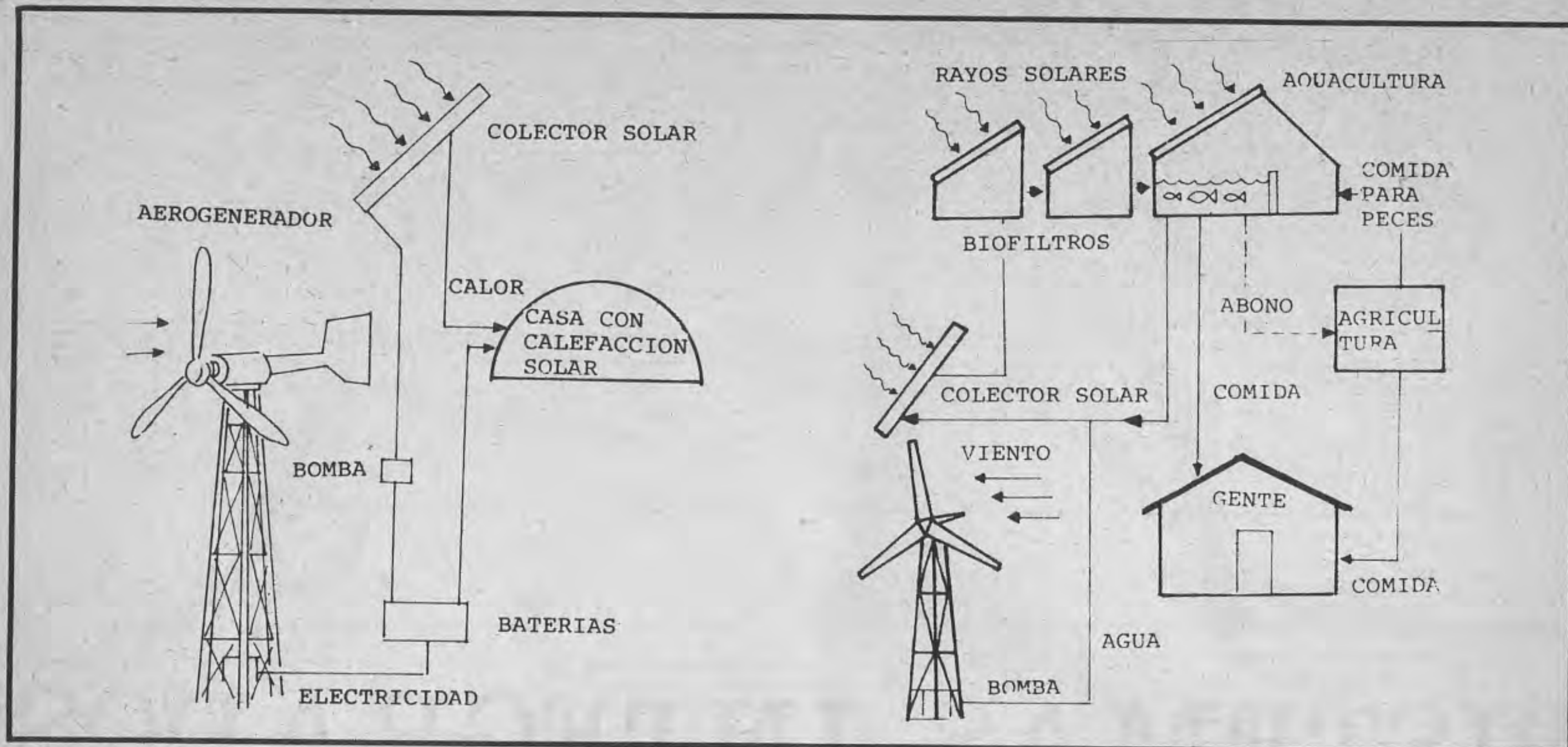


Fig. 2 Sistema integral

Biosfera

En el diseño más purista de casa autónoma, la función de calentamiento y refrigeración del ambiente, calentamiento de agua, producción de plantas y proteínas, depuración del agua y eliminación de los desechos líquidos y del calor se superponen un invernadero que lógicamente será de particulares características Day Charoudi ha trabajado en este ámbito con diferentes materiales y estructuras, dando el nombre de «biosfera» a sus modelos pues, a la par que un ecosistema, dejan fluir la energía solar directa o indirecta y reciclan la materia de forma que la mayor parte de la materia-energía utilizada para una función produce desechos de materia-energía utilizada para otra función. Esto lleva a una profunda analogía ante un sistema integrado y un organismo viviente: en lugar de ser organizado para que se conserve la energía, las relaciones se estructuran en torno al objetivo de minimizar.

La casa concebida como arquitectura orgánica por su forma relativamente libre y su funcionamiento biológico está dividida longitudinalmente en dos partes, una específicamente habitable y otra que hace las veces de invernadero y estar separadas por un grueso muro que cumple las funciones de estructura de soporte y de acumulador de calor.

Entrando en detalle en el proyecto de la Biosfera, es evidente la necesidad de desarrollar un espacio capaz de conservar inalteradas en el tiempo las condiciones climáticas ambientales internas del ecosistema que se trata de establecer.

Charoudi y Miller han planteado el problema en un plano estrictamente tecnológico, en particular físico y antes de afrontar las consecuencias sociales de este nuevo sistema de vida, se han aventurado a desarrollar un material aislante, transparente, capaz de controlar el flujo térmico que proviene del exterior y de esta forma conservar estables las condiciones internas. Este material debería ser lo suficientemente flexible como para poder adaptarse a cualquier arquitectura y forma.

El sistema ha recibido el nombre de «envoltorio climático». Viento, lluvia, sol, cambios de temperatura son regulados por una membrana selectiva de forma variable adaptándose a las condiciones del ambiente externo. La membrana puede utilizarse para proteger una vivenda unifamiliar, un grupo de casas preexistentes, un pueblo, un parque tropical o una parte de la ciudad realizando una vieja idea de Fuller que había imaginado cubrir una parte de Manhattan.

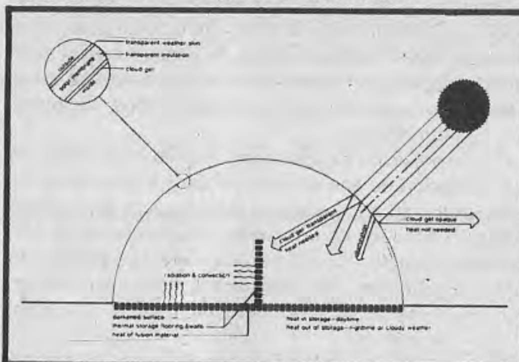


Fig. 3 Envoltorio climático

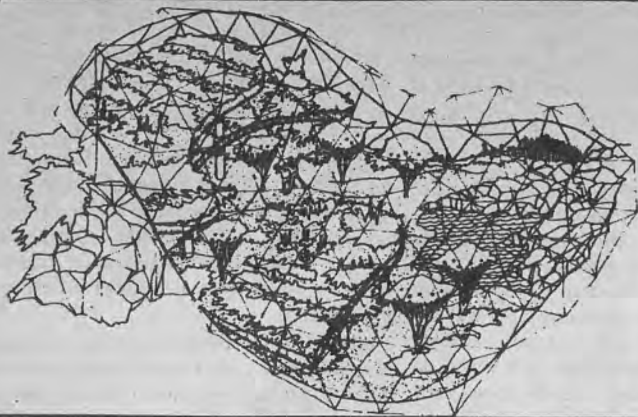
Utilizando un material que al mismo tiempo haga de estructura de soporte y de membrana solar, se obtiene una integración completa de las funciones estructurales y energéticas del edificio. Esto permite una libertad total en la organización arquitectónica del espacio interno y uso de materiales y técnicas diversas. Hay una posibilidad morfológica amplia que va de la forma más simple (una cúpula) a la más compleja y articulada, la elección depende del aspecto económico y de espacio. La primera capa del «envoltorio climático» es una película climática transparente que puede ser vidrio o plástico, rígido o flexible. Debajo de la película climática se encuentra un aislamiento trasparente que comprende tres o cuatro películas de plástico separadas por capilares. Estas películas se caracterizan por una transmisión térmica baja, inflamabilidad baja y larga duración. El elemento siguiente es una película plástica, transparente bajo una temperatura determinada (20°C) y blanco opaco por encima de esta temperatura. Para mantener la temperatura constante en el interior del envoltorio, se integran en las paredes y suelo un sistema de acumulación que aprovecha el calor latente de ciertas sustancias químicas.

El modelo biosfera tal como lo ha desarrollado Charoudi puede tener un cierto interés a nivel de investigación como sistema integrado autónomo y aislado; pero la investigación que se desarrolla en los materiales propuestos para su modelo sólo interesa a la Du Pont Suntek, Research Associates, o al Solar Energy Lab del MIT financiado por la National Science Foundation.

Es evidente que para desarrollar un sistema integrado hay que tener en cuenta los procesos de producción de los elementos que lo componen, adaptando el modelo a los recursos naturales, no podemos considerar como tales los materiales sofisticados propuestos, ya que crean una dependencia con respecto a los mismos, dando como resultado un modelo meramente cosumista. Además todo el interés que pueda existir a nivel de interrelaciones biológicas y energéticas queda condicionado por su estudio bajo dicho material, no siendo desde luego un modelo generalizable. No se trata de delimitar un espacio y cerrar completamente sus ciclos a nivel funcional y delimitando una morfología de tipo modular a imagen de una nave espacial o de una base terrestre en otro planeta, sino más bien de disponer los elementos del modo más eficaz para cerrar naturalmente el ciclo que habíamos interrumpido.



Fig. 4 Proyecto de biosfera por Charoudi y Miller



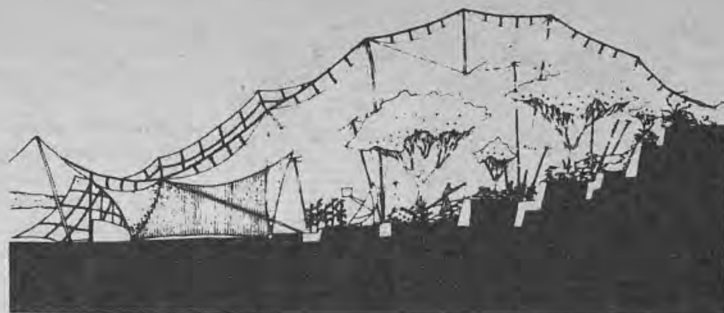


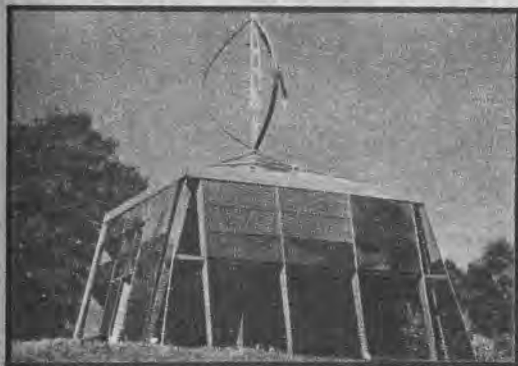
Fig. 5 Estructura constituida de paneles triangulares

Casa Autonoma

La idea de construir una casa autónoma como sistema automático transforma muchos de los hábitos que existen en la construcción. A diferencia de un sistema de servicios centralizados, en un sistema autónomo el suministro de agua, luz, gas, calor funciona en relación a la situación ambiental de un entorno inmediato, tanto la entrada de energía (energía solar o eólica) y de materia (agua de lluvia, alimentos) como la salida de desechos sólidos y líquidos no ocurre de forma continua sino de un modo intermitente. A través de la integración de componentes y fuentes de energía alternativas se realiza el mayor rendimiento posible del sistema obteniendo unas condiciones económicas efectivamente competitivas respecto al sistema tradicional. Los factores que juegan un papel fundamental en estos sistemas son la importancia del método de acumulación y conservación de la energía y materia que permitan prolongar en el tiempo de suministro de calor, energía eléctrica, mecánica, del agua, independientemente del sistema externo.

Todo el diseño de casa autónoma gira alrededor de tres tipos que son: las casas que emplean sistemas activos de captación y acumulación (generalmente captores solares planos o parabolicolineales y calefacción de fluido por circuitos complejos); casas que se valen de sistemas pasivos de captación-acumulación, los captores-acumuladores son las propias pieles del edificio; casas bioclimáticas que emplean los sistemas pasivos pero con una integración más completa con el entorno natural.

El interés de la casa como sistema autónomo radica precisamente en el cambio de hábitos mencionado anteriormente. Dicho cambio rompe la separación existente entre productor y consumidor desde el punto de vista energético y esto se consigue adaptando las necesidades energéticas, y algunos materiales, a los recursos de que se disponga. Siendo precisamente dichos recursos el punto de partida del diseño del modelo de autonomía que se trata de proyectar. Es también muy importante considerar los recursos económicos, siendo fundamental la economía de coste que pueda representar un modelo alternativo frente a uno convencional. Dicho coste debe incluir un coste monetario y un coste no monetario (que normalmente es el coste energético de los materiales que entran en el modelo de autonomía).



Proyecto: Estudio de casas autónomas.
Superficie habitable: 65 m. cuadrados.
Superficie invernadero: 46 m. cuadrados.
Energía térmica: Sistema pasivo y colectores en el techo.
Energía eléctrica: Molino Darrieus posteriormente sustituido por uno de una pala horizontal y dos verticales.
Alimentación: Cultivo hidrofónico en invernadero.

Casa autónoma de reciclaje

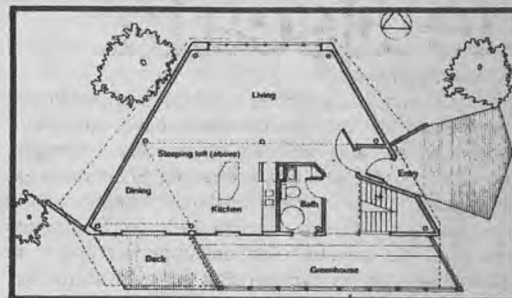
Teniendo en cuenta el coste energético de los materiales que se utilizan para construir por ejemplo una casa autónoma, será importante considerar la utilización de materiales de recuperación, introduciendo el reciclaje en un sentido más amplio como un componente más en el diseño de un sistema integrado y desligando un modelo de sistema integrado, como puede ser la casa autónoma, de un aspecto que bien pudiera ser un nuevo tipo de consumismo.

La casa autónoma de Sidney (Australia) fue construída por estudiantes con una tecnología aparentemente pobre presenta un alto grado de complejidad consiguiendo una autonomía casi total.

El sistema representa un ejemplo de autoconstrucción y de utilización de materiales de recuperación reciclados. Otro ejemplo de esto mismo lo constituye la experiencia de los Strets Farmens en Londres.

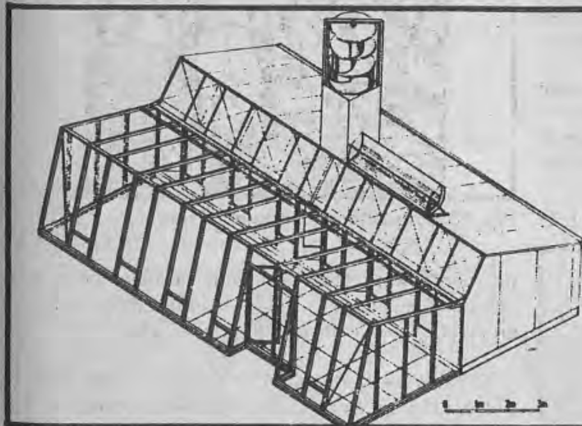
Casa autónoma sistemas activos

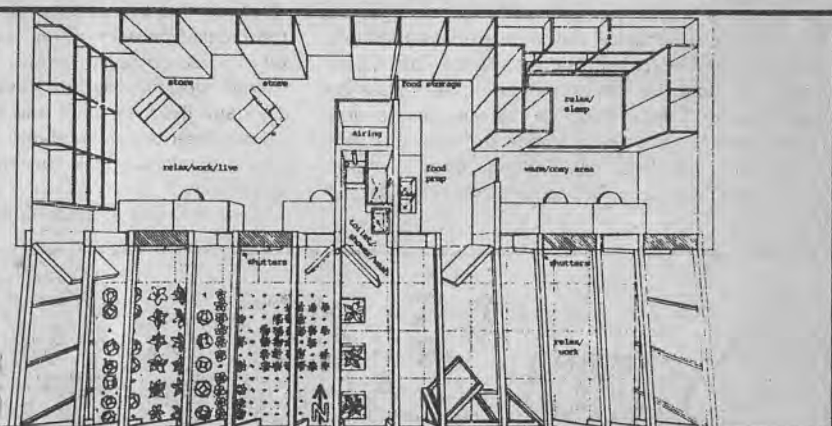
Hasta ahora hemos estado revisando una serie de casas autónomas diseñadas a base de sistemas pasivos como invernaderos; muros y techos que actúan de captores y acumuladores de energía térmica. Veamos ahora un ejemplo modelo de casa autónoma basada en sistemas activos, utilizando aparatos de bajo consumo y materiales de construcción aislantes. Bajo muchos aspectos es más interesante trabajar dentro de un modelo de autonomía, a base de sistemas pasivos que ahorran gran cantidad de energía que de otra forma tendría que ser suministrada utilizando más sistemas activos, tubos, bálvulas, cables, etc., que complican el sistema. En 1971 Petev von Dresser manifestaba: «Si nuestro sistema tuviera que sobrevivir, tendríamos que ir a una sociedad que aplicara menos caballos de vapor y más aplicación de la ciencia, habilidad y arte.»



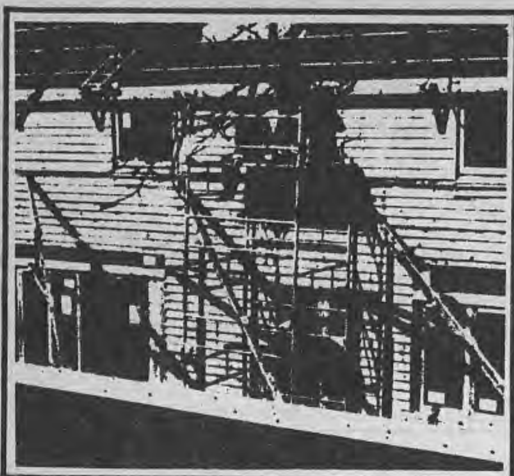
Proyecto: Ouroborus.
Latitud: 45° Norte.
Energía térmica: Colectores solares tipo Thomsson.
Energía eléctrica: Aerogenerador de dos palas y 5 Kw de potencia con palas de 5 m. diámetro.
Alimentación: Sistema parcialmente autóctono.
Residuos: Los desechos orgánicos son reciclados para producir fertilizante.

La utilización en la construcción de materiales de bajo consumo energético es probablemente tan importante como el desarrollo de sistemas alternativos.





Proyecto: Casa solar integrada.
Superficie total: 130 m. cuadrados.
Energía térmica: Sistema pasivo «Trombe Michel».
Agua caliente: Colectores parabólicos orientables sobre el techo.
Circulación del agua: Bomba accionada por rotor Savonius.
Energía eléctrica: Proporcionada por aerogenerador de tres palas.
Alimentación: Cultivo sobre 1300 m. cuadrados para autoabastecer a dos personas.



Proyecto: *Casa Granada.*
Latitud 53° N.
Calor ambiente: *Colector tipo «Tomsson» por aire y agua radiadores invernaderos.*
Apoyo eléctrico convencional.
Agua caliente: *Calefacción solar.*
Energía eléctrica: *Conexión a red urbana. (ya existente).*
Aerogenerador de 4,5 m. diámetro palas.
Alimentación: *Cultivo en huerto e invernadero.*
Agua: *Recogida agua lluvia.*
Desechos: *Compostaje.*

Autonomia de Escala

Autonomía de escala

Un sistema integrado de autonomía lo constituye el proyecto de 20 apartamentos cuyo suministro energético se basa casi exclusivamente en energías libres, renovables y no contaminantes. El proyecto está realizado en su primera fase siendo gestionado el funcionamiento del sistema integrado por los propios inquilinos. La construcción del segundo grupo se aprovechará de las experiencias conclusivas del segundo.

Lat. 42° 21 N. La energía térmica viene suministrada por captación solar y una caldera de gas-oil auxiliar. El suministro térmico solar ha sido centralizado para abaratar el coste de instalación y para garantizar una cierta continuidad en el suministro. Si el agua de los colectores y depósito asciende a una temperatura inferior a 43° C, una bomba de calor agua-agua suministra el agua necesaria para calentar. El depósito acumulador contiene una sal de gran capacidad térmica, que aprovecha el calor latente de deshidratación).

La energia eléctrica viene suministrada de forma convencional ya que los apartamentos están conectados a la red; pero se está considerando la posibilidad de instalar un aerogenerador a una pila de combustión alimentada del gas producido en el digestor.

El sistema de reciclaje comprende un componente para la depuración de los residuos sólidos y otros para el agua residual. En vía experimental, se instala un digestor para la depuración de los residuos sólidos, los desagües van a un pozo donde se filtran y se reutiliza el agua para WC, y lavandería, todos los servicios están ligados a la red de servicios urbanos (por ley).

Se ha dado una gran importancia al material aislante y a la capacidad térmica de los apartamentos y para mejorarla se ha construido compartiendo paredes para minimizar la superficie expuesta aislando el pavimento y las paredes externas.

Reconversión zonas urbanas

La contrapartida de la tendencia a la descentralización de la villa agrícola está representada por el proyecto de reconversión del centro urbano, recuperando el concepto de comunidad y de espacio público. Contra el uso pasivo que de la ciudad se tiende a hacer actualmente (cada familia aislada en su casa y separadas de las otras familias por una calle para automóviles), se propuso en el Berkaley Tribe, una visión de como podria llegar a ser la ciudad, creando zonas para peatones y convirtiendo en público y colectivo el terreno entorno a la casa destinado a varios usos.

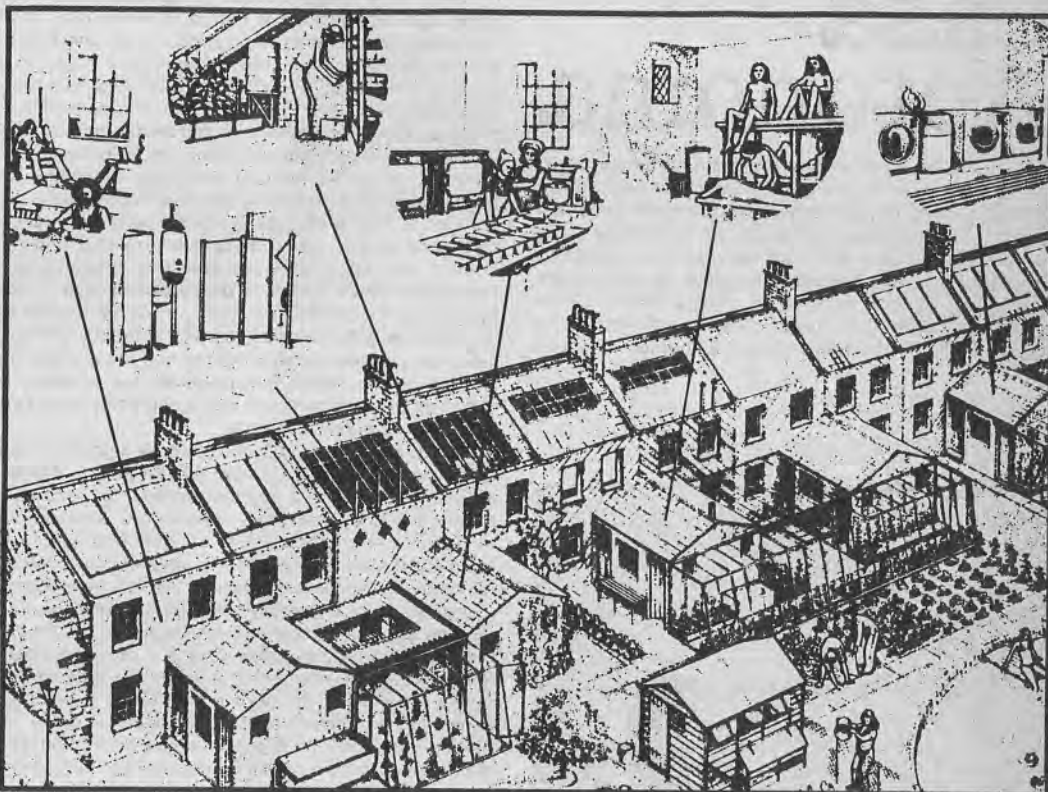


Fig. 10 Proyecto de Peter Harper

Harper propuso una serie de visiones publicadas en su libro Radical Technology, mostrando como puede transformarse una casa a escala tradicional. En esta serie de visiones se propuso la transformación de un barrio londinense para llevarlo a una autonomia casi total, reestructurando los edificios en términos de vida colectiva, y destinando algunas partes a la actividad común como lavandería, sauna, cocina, biblioteca, habiendo estado prevista la autonomía energética con la instalación de captores solares así como la autonomía alimenticia y de agua.

«Land for the people» es una propuesta para la reorganización del territorio agrícola inglés, basada en un proceso de revaluación de la villa rural colectivamente organizadas en cooperativas, la propuesta afectada lleva implícita una dura crítica al desarrollo esencialmente industrial de Inglaterra (crítica extensible a cualquier país occidental tecnológicamente avanzado).

Frente a una autonomia alimenticia del 50% producto de una agricultura extensiva basada en una ocupación baja del 1,1% de la población activa en el sector agrícola y con una tecnología de alto consumo de energía «Land for the people» propone un desarrollo alternativo del país basado en una actividad agrícola intensiva, fundida en una actividad artesanal y con industria de tipo pequeño. Se proponen una serie de reglas morfológicas para inducir este proceso de transformación general del territorio agrícola, basado en esquemas de tipo circular y radical. Se ha propuesto una casa de planta poligonal calentada por una gran chimenea central y por el calor producido en un invernadero.

«Land for the people» se basa en una organización del territorio agrícola a pequeña y mediana escala que debería dar un rendimiento netamente superior a la organización a gran escala altamente mecanizada (con gran consumo de energía no renovable) que actualmente se practica en Inglaterra. Parte de la agricultura se sustituye por la horticultura y por el cultivo en invernadero, cultivo hidropónico, etc.



Fig. 11 Proyecto de Barkaley Tribe

EPROM-74 fue un concurso sobre un proyecto de autosuficiencia en una zona rural, descentralizada respecto al próximo centro habitable el cual quedaba unido por una carretera estatal. El objetivo del concurso consistía en estimular el interés por la arquitectura alternativa, tratando de frenar la despoblación del campo y la tendencia consecuente de concentración en las grandes ciudades, creando problemas ambientales y sociales muy graves.

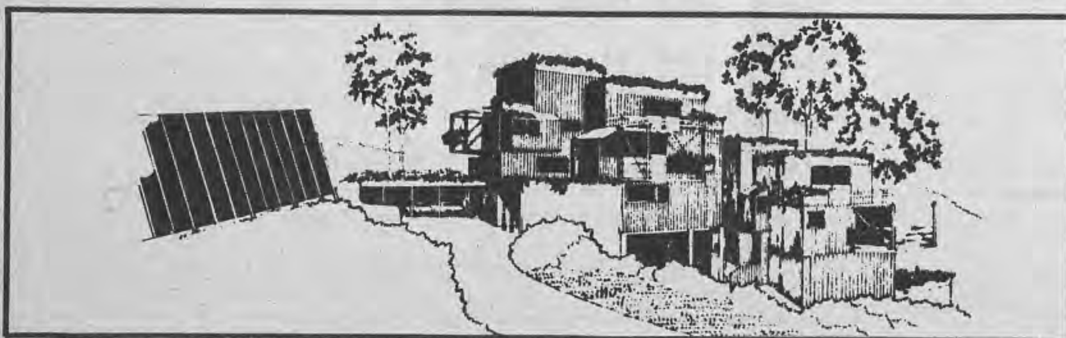


Fig. 12 Proyecto EPROM-74

MODELO DE GRANJA AUTONOMA

El modelo de granja autónoma es un intento de dar una alternativa válida al sistema de vida y de producción de aquellas comarcas de Catalunya de carácter primordialmente agrícola, con una infraestructura deficiente, cuya población rural está en franco descenso, en beneficio de los núcleos urbanos que ofrecen, aparentemente, mejores condiciones de vida, dados los servicios colectivos de que se dispone en ellos, y posibilidades de trabajo estable en la industria, comercio y servicios.

Esta alternativa propone la creación en el medio rural de unas condiciones más estables a nivel de producción agrícola y más confortables a nivel de vida mediante la aplicación a ambos niveles de métodos que permitan una tendencia progresiva a la autonomía, conseguida a diferentes escalas.

Autonomía a alcanzar a nivel de la granja misma, a nivel del municipio, de la comarca, de la región. En efecto, la granja autónoma no pretende ser simplemente un núcleo autosuficiente desconectado de la actividad (o de la escasa actividad) del municipio y comarca en la que se encuentre, sino que pretende fomentar dicha actividad al involucrarla al máximo en los procesos de remodelación-adaptación-construcción, funcionamiento, investigación-experimentación.

El programa autonómico de la granja en su fase inicial presenta las siguientes características:

Automía total a nivel energético. –

– Energías inagotables pero intermitentes (sol, viento).

– Energías renovables y constantes (madera).

– Energías procedentes del reciclaje in situ (metano).

Autonomía total en el abastecimiento de agua.

– Lluvia.

Autonomía parcial a nivel alimenticio, consiguiendo la autonomía total a las escalas más inmediatas, dentro del municipio, comarca o región.

– Hortalizas.

– Leguminosas anuales y arbóreas.

– Cereales.

– Frutales y arbóreas de elevado contenido de proteínas.

– Animales pequeños de granja: aves y conejos.

Productos básicos no producidos:

– Aceite. (El cultivo del olivo necesitará varios años antes de ser productivo teniendo en cuenta que no hay actualmente olivos en las tierras y tiene que iniciarse el proceso a partir de cero. Sin embargo la provisión en aceite se puede hacer directamente en las cooperativas de productores.)

– Leche. (Dado el bajo consumo, ya que no se ha querido complicar el funcionamiento de la granja desde un pincipio con la producción de derivados de productos lácteos, el abastecimiento en leche se hace en la granja vecina, que se dedica a su producción para venderla a las centrales lecheras.)

– Sal. (El abastecimiento no presenta complicación ni dependencia, ya que se obtiene sal, por diferentes métodos, en las comarcas cercanas.)

– Azúcar. (El azúcar, al ser un producto explotado por los grandes trusts, producido en países dependientes dedicados al monocultivo y sujeto a la especulación y fluctuaciones de precios del mercado mundial, implica una dependencia nacional al tener que importarlo masivamente. Se intenta reducir o eliminar su consumo utilizando sucedáneos, como la remolacha o la miel. En el modelo se ha incluido el cultivo de la remolacha y se prevee integrar la apicultura al funcionamiento normal de la granja.)

Autonomía a nivel tecnológico en el proceso de construcción y funcionamiento.

En la granja autónoma se pone en práctica una tecnología de bajo impacto. En la construcción, en la producción de energía y en la agricultura, se aplican técnicas blandas que no necesitan materiales ni maquinaria sofisticada.

Dado el carácter experimental y de investigación del modelo, se ha procedido a la creación de submodelos, en otras palabras se han formado cojuntos autónomos dentro del modelo autónomo global. Con el objeto de estudiar sus características en el mismo sentido que se está haciendo con el modelo general. Por otra parte esto permitirá aislar un elemento concreto del nivel tecnológico y estudiarlo. Así hay una gran diversidad de materiales y un muestrario de componentes activos como es el caso de las placas solares, tratándose de estudiar y comparar su funcionamiento, rentabilidad, deterioro del medio ambiente que pueda generar su proceso de fabricación, etc. Sin embargo todos ellos son de fabricación corriente y realizados en pequeños talleres como es el caso del aerogenerador construido en una pequeña industria e iniciando un proceso de producción en pequeñas series y una reconversión total a sistemas de tecnología alternativa.

La autonomía energética y alimenticia y la no dependencia de bienes, maquinaria y materiales productos de un proceso industrial complejo sustituyéndolos por otros fabricados o con posibilidades de producirse en la pequeña industria comarcal, implican que el modelo parte de una diversificación en cuanto a los medios a utilizar y su interrelación e interconexión para formar un cojunto de sistemas integrados.

Los medios de que se dispone son una extensión de 7 Ha. y media a 10 Km. de Girona, con una masía típica de la comarca.

La planificación de la producción agrícola, el abastecimiento de agua y aprovechamiento del sol y el viento como fuentes de energía deben supeditarse a los recursos naturales, características y frecuencia, de que se dispone en este espacio. Los datos climáticos tomados de las estaciones meteorológicas de Girona centro y aeropuerto, teniendo, además, en cuenta las diferencias microclimáticas a consecuencia de una orografía especialmente accidentada (datos importantes para la producción agrícola y para la recogida de aguas de lluvia para regadío en estanques que al mismo tiempo sirven para la producción piscícola), permiten readaptar la masía para convertirla en bioclimática, y la pluviometría e intensidad de los vientos aseguran el abastecimiento de agua, por una parte, y permite la instalación de un molino de viento para obtener energía eléctrica, por otra.

Los recursos naturales disponibles nos permiten, pues, cubrir las necesidades energéticas, climáticas (en el interior de la casa e invernadero), de agua, y parte de las alimenticias, de 6 a 8 personas dedicadas a la producción agrícola y a la investigación y experimentación tecnológica.

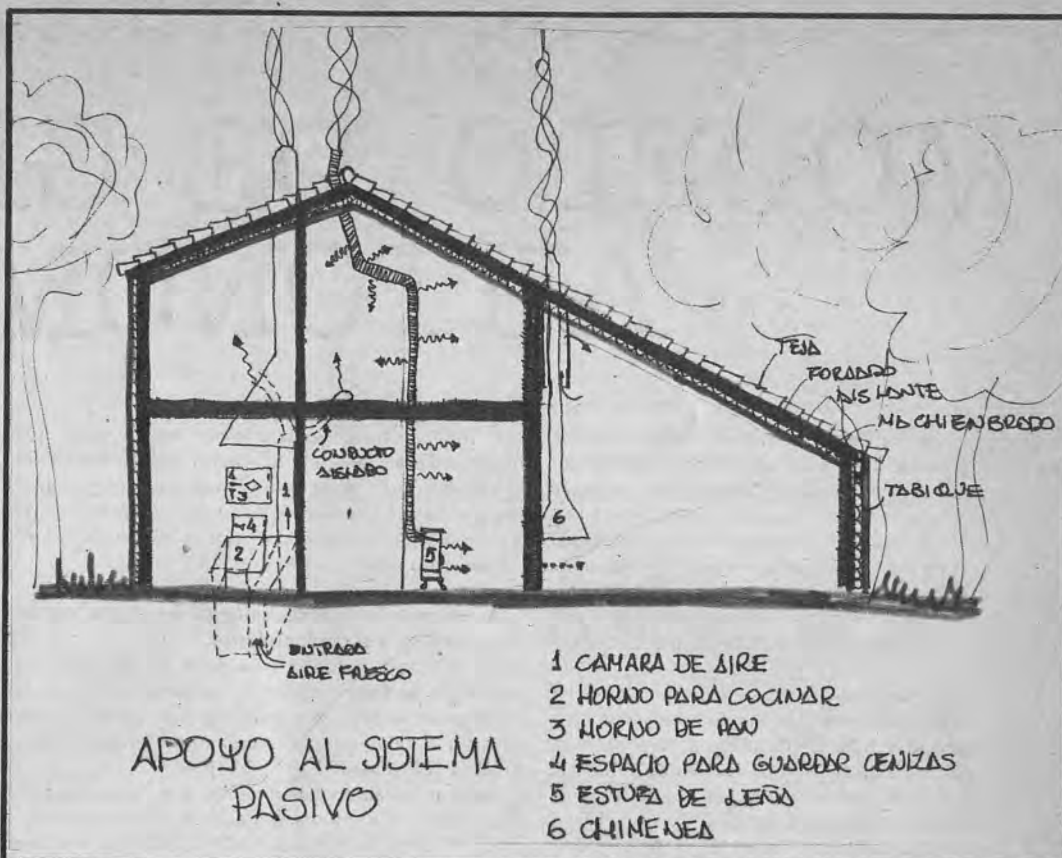
La producción agrícola está enfocada de manera que cubra las necesidades alimenticias y produzca excedentes destinados al autofinanciamiento. La cantidad, variedad y forma de canalización de estos excedentes se han de determinar, constituyendo este estudio uno de los puntos del proyecto general de investigación.

En el modelo de granja autónoma los diferentes sistemas de transformación de los recursos disponi-



Fig. 13. Modelo de granja autónoma en Gerona.

bles en energía y alimentos se han interrelacionado de manera que cada uno de ellos funcione primeramente con el mínimo de conversión posible para realizar su función, pero, al mismo tiempo pueda actuar en apoyo de otro sistema. El funcionamiento de los sistemas es intermitente pero puede ser conjunto en cuanto las necesidades de consumo sobrepasen la capacidad de un recurso aislado.



ASPECTOS BIOCLIMATICOS

El microclima de la zona es relativamente benigno. Sólo 15 días al año la temperatura puede llegar a ser inferior a 0° C según datos del Servicio Meteorológico de Gerona. Por otra parte el mes con menos horas de sol, el mes de enero, tiene una insolación mensual de 143,7 horas, lo que representa casi el 50 % de la insolación total posible.

Lo que nos hemos propuesto es pasar de la arquitectura tracidional (la masía) que tiene unos aspectos muy interesantes como son su orientación, su integración en el terreno protegiéndola del frío viento del norte, su situación e incluso distribución a la arquitectura bioclimática que intenta modificar los volúmenes internos y sus «pieles» o envoltorios para mejor gestionar el flujo de energía que atravieza la construcción. El sistema de captación de este tipo de construcciones es un sistema pasivo, que utiliza un mínimo de sistemas de captación sobre añadidos (sistemas activos).

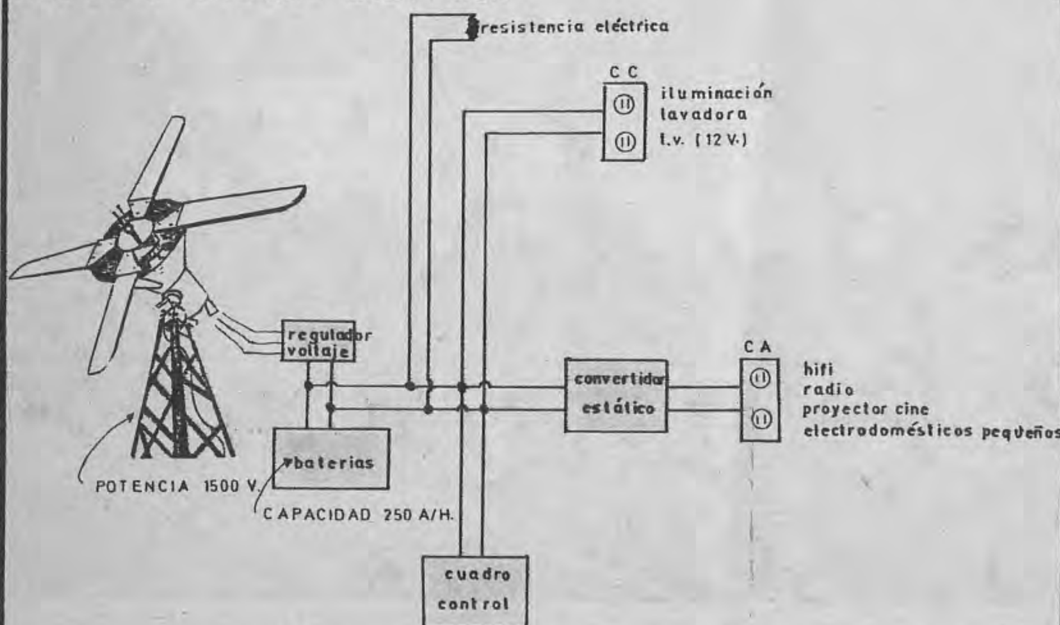
El invernadero adosado a la parte sur-oeste de la masía tiene una superficie de unos 70 metros cuadrados y un volumen de unos 200 metros cúbicos. La superficie acristalada es de 95 metros cuadrados, de los cuales 68 están orientados al sur, 12 metros cuadrados al este y 15 al oeste. El acristalamiento de la cubierta dispone de aislante móvil, reflectante por un lado y acoplado al cristal en las noches de invierno. El invernadero quedará cubierto por hiedra de hoja caduca, para sombrearlo en verano. En su interior se encuentra una piscina, habiéndose calculado que el volumen de hormigón, más el volumen de agua, pueden acumular calor como para mantener el invernadero a 12° durante 54 horas sin insolación, siendo la temperatura exterior de −1° C. Rodeando parcialmente al invernadero se encuentran unas higueras (hoja caduca) que permitirán adicionalmente sombrearlo en los meses más calurosos, no viéndose afectada su insolación en los meses más fríos.

CALEFACCION POR LEÑA

Los sistemas pasivos de captación solar y el carácter biodinámico de la vivienda atemperan el ambiente interior en verano y en invierno. La tierra mojada, el agua de la piscina, las plantas del invernadero, las pieles de la casa, etc., actúan a la vez de captores y acumuladores, caldeando el ambiente en invierno y refrescando en verano. Con estos sistemas pasivos pretendemos calentar una buena parte de la casa (sur-oeste) para el resto usamos chimeneas y estufas de leña, tal como se indica en el esquema, aunque es posible que la parte este -el pabellón— lo calentemos también bioclimáticamente.

La integración de la captación solar directa con una biocombustible como es la leña, permite paliar la intermitencia solar y evitar incómodos enfriamientos tras unos cuantos días sin sol.

La chimenea, de usos múltiples, al cumplir las funciones de calentamiento de aire y de agua para la cocina, aumenta el rendimiento de la chimenea simple, muy bajo, sobre todo si se compara con una estufa. En el hogar de leña, gran parte del calor se pierde por la chimenea, por ello es muy importante aprovechar el foco de radiación, la llama en la mayor medida. En la estufa los humos de la combustión calientan el tubo que tiene el mayor recorrido posible y calienta por radiación las habitaciones que atraviesa. La estufa se alimenta con piñas y la chimenea con leña recogida de los alrededore, de la limpieza de los bosques y poda de los frutales. Está por realizar un estudio sobre la leña necesaria para el consumo por temporada.



AGUA, CIRCULACION Y CALENTAMIENTO

el agua para consumo doméstico proviene de la captación de agua de lluvia efectuada por los tejados de la casa que, con una superficie de 140 metros cuadrados y contando con una pluviometría media de 60 l/m², da un total de 8.400 litros. La capacidad de la cisterna ya existente da una autonomía de 14 días contando un consumo de 600 litros/día (6 a 8 personas), aunque se ha hecho un cálculo mes a mes de la lluvia recogida y del consumo previsto.

El agua de la cisterna se bombea a un depósito de presión de 300 litros instalado a media altura en la torre del molino de viento, con una diferencia de altura de 10 metros con respecto al primer punto de consumo, lo que da una presión aproximada de una atmósfera, suficiente para que todo el sistema de circulación funcione correctamente. El agua captada por el tejado del pabellón-inverandero va a un depósito independiente de 1.500 litros, centro de distribución del agua caliente sanitaria y contribuye a calentar una piscina de 5.000 litros, que actúa al mismo tiempo de almacén de agua para otros usos como: acumulador térmico y de control de la temperatura en el invernadero, depósito regulador del sistema de captación de agua y finalmente para irrigación agrícola.

La energía térmica para calentar el agua de uso doméstico, proviene de la energía solar captada por dos baterías de placas independientes y por un serpentín calentado por el fuego del hogar. Asimismo el excedente energético proporcionado por el aerogenerador, se consume en forma de energía térmica, integrando sendas resistencias eléctricas en dos de los depósitos de acumulación de calor. De esta forma integramos tres fuentes naturales de energía: energía solar directa, viento y el biocombustible leña. El agua acumulada en la piscina del invernadero se calienta exteriormente con un captor solar de características especiales. Como puede verse existirán tres (cuatro, contando la piscina) depósitos de acumulación de calor en agua independientes aunque interconectados entre sí, lo cual permitirá experimentar diferentes tipos de placas y efectuar mediciones para determinar las características y rendimientos de los diferentes captores y acumuladores que entran en el sistema.

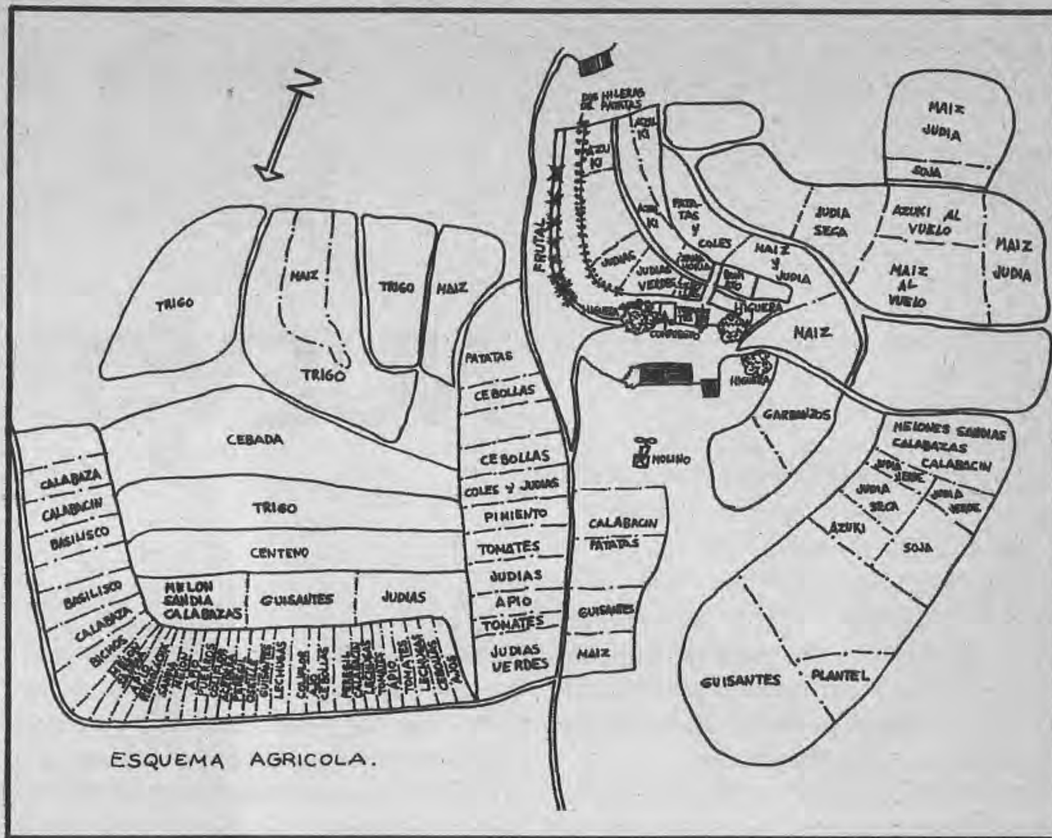
ELECTRICIDAD

Un aerogenerador de 1.500 vatios de potencia nominal suminitra unos 115 kilovatios-hora/mes de energía eléctrica (como promedio, partiendo de una velocidad media de 12 Km/Hr), en forma de corriente continua a 36 voltios, que se acumula en un grupo de baterías que tienen una capacidad de carga de 250 Amp-Hr o sea 9 kilovatios-hora, asegurando de 2 a 3 días de autonomía (electricidad asegurada aunque no haya viento).

La corriente continua alimentará directamente a todo el sistema de iluminación, una lavadora y TV, así como posiblemente una bomba de agua.

Un regulador de voltaje se encargará de derivar la corriente hacia unas resistencias eléctricas insertas en los acumuladores de agua caliente, cuando las baterías estén completamente cargadas aprovechando de esta forma el excedente energético producido bajo la forma de energía térmica.

Una parte de la instalación proporcionará corriente alterna a 220 voltios, para alimentar electrodomésticos de potencia pequeña y mediana (que no sobrepasen los 400 vatios de potencia) aparatos de alta fidelidad, proyectores audiovisuales y bombas de agua. La transformación de la corriente continua en alterna se efectúa por medio de un convertidor estático de 500 vatios de potencia.



CONSUMO ELECTRICO

	Potencia	Consumo	Energia
Iluminación	20x25 500	100 horas	50 Kw-Hr/mes
Lavadora	300	10	3
TV	50	50	2,5
Hi-fi	200	100	20
Radio	5	200	1
Bombeo	200	20	4
Electrodómesticos	100	15	1'5
Proyector	100	–	–
		85	

estos 85 Kw-Hr/mes cubren las necesidades esenciales, quedando unos 30 para cubrir las intermitentes como pueden ser proyectores, taladradoras, etc. y para ampliar aspectos esenciales del proyecto no previstas actualmente.

AGRICULTURA

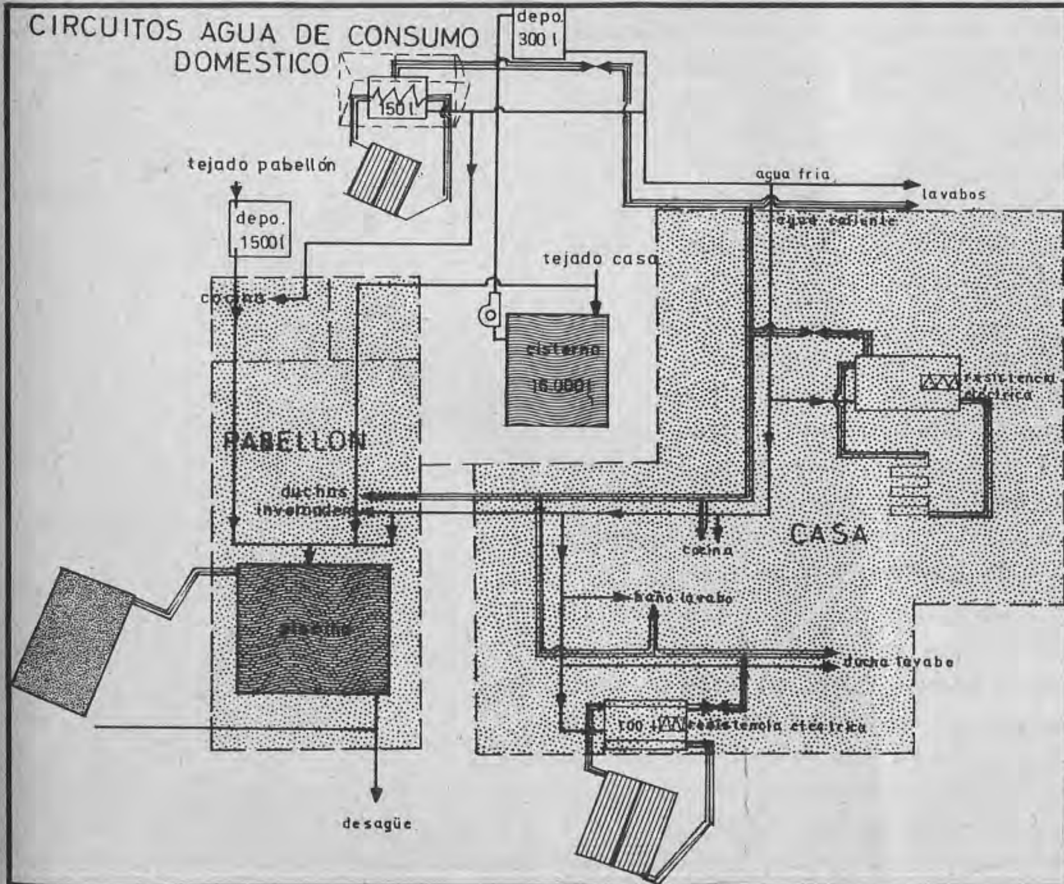
Las tierras donde se está desarrollando la agricultura, no habían sido cultivadas durante unos 10 años por lo tanto y en el supuesto que hubieran utilizado productos químicos (fertilizantes, herbicidas, abonos, etc.) los mismos se han disuelto y sus efectos en la tierra o bien han desaparecido o son mínimos por lo que el desarrollo de una agricultura biológica es factible.

Las aguas para el regadío provienen de estanques que recogen las aguas de lluvia, que contienen menos elementos químicos o polucionantes que la de las corrientes de agua que acumulan las materias de deshecho de industias o las aguas residuales domésticas y de las provenientes de riegos efectuados en tierras cultivadas con ayuda de productos químicos. Las tierras no son colindantes con otras cultivadas de manera industrial.

Se ha desbrozado y labrado progresivamente la tierra, añadiendo estiércol donde se precisaba y preparando los campos a ser sembrados o plantados. Las siembras se han efectuado siguiendo el calendario astrológico para la agricultura biodinámica beneficiando las plantas según se quiera utilizar de ellas la raíz, el fruto, la hoja o la flor. Se siembran los días y las horas que siguen los planetas que influencian cada una de las plantas según el orden de los signos del zodíaco.

Vemos en el dibujo de la figura que se está cultivando la mayor variedad de plantas posibles, teniendo en cuenta que comenzamos a plantar por primera vez el 20 de marzo.

Las diferentes variedades han sido plantadas y sembradas de forma escalonada y auque algunas de ellas con un poco de retraso, las condiciones climáticas que hemos tenido este año han favorecido su desarrollo (por ejemplo: trigo, cebada y gisantes).



TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El tratamiento de los residuos se hace del siguiente modo: las aguas residuales no se reciclan, se usan sin tratamiento alguno o casi; aprovechando su contenido nutritivo, para regar las huertas y frutales. Los deshechos sólidos se transforman en biogas (metano en mayor porporción y otros gases) mediante una digestión anaerobia. La otra fracción, más específicamente los residuos vegetales y degradables domésticos y los derivados de los procesos agrícolas, se descomponen en presencia de oxígeno en montones de compuesto para producir abono orgánico. Los dos primeros procesos de tratamiento están en la fase de proyecto; el último se inició antes del cultivo, con el desbroce de los campos abandonados.

Referente al contacto aparecido en Alfalfa n.º 6 sobre la granja autónoma de Gerona, hemos recibido cantidad de cartas interesándose por colaborar en dicho proyecto. Pero debido a la limitación de espacio habitable existente, hasta ahora, nos hemos visto obligados a retrasar la contestación de las mismas. De todas formas estamos preparando un programa de trabajo e iremos contestando progresivamente las cartas recibidas, aunque nos sería de gran ayuda, ahora que habéis leído los diferentes aspectos del proyecto, conocer qué tipo de trabajo queréis desarrollar.

INFORM

NUEVO EJE DE P
MULTINAC

Por razones de compleja dilucidación, en el actual curso académico, de los potenciales 500 alumnos interesados en iniciar estudios de Informática, sólo unos veintitantos lograron su objetivo. Un tercio del estado español (curiosamente el más desarrollado) quedó seriamente mermado en su potencial futuro de licenciados de Informática.

El 19 de mayo los estudiantes y profesores de Informática de la Universidad Autónoma de Barcelona, frente a la evidencia de que se pretendía la extinción definitiva de dicha carrera, se reunen en asamblea extraordinaria y superurgente y deciden suspender todas las actividades académicas. Estalla un movimiento unitario y de gran fuerza, de escasos precedentes en Facultades de Ciencias. Aparecen grandes y espectaculares pintadas con alquitrán en las paredes del Campus de Bellaterra, algunas de ellas realizadas con evidente riesgo físico. Entre ellas: «El dólar se nos carga la Informática», «Las multinacionales quieren extinguirnos», «Si Informática muere es porque a alguien le conviene», y similares.

La lucha comportaría 21 días de ocupación del Rectorado y una campaña de sensibilización de la opinión pública de importantes dimensiones.

El hombre de la calle sabe bien poco de Informática.

— Oiga, ¿es esto de las IBM?

— NO, hombre, no. IBM es una multinacional de ordenadores (la que domina el 70% del mercado mundial), entre otras muchas que fabrican equipos y componentes para la Informática. La Informática es una ciencia, nueva y muy joven, pero ciencia. Más importante e imprescindible cada día que pasa. Es la ciencia que se ocupa de la organización, proceso y difusión de la información por medios automatizados.

En la fuerza y unidad del movimiento de estudiantes y profesores hay algo más que unas simples reivindicaciones académicas. Se plantea, en realidad, una reivindicación más profunda, de interés para toda la comunidad, y que el equipo rectoral no entiende de buenas a primeras, porque individual y egoísticamente hablando cada estudiante tiene garantizada la consecución de su título y cada profesor su continuidad laboral.

Una vez más se tomaban en nuestro país medidas de fuertes repercusiones sociales y económicas sin un conocimiento detallado del tema, sin una planificación y visión global del futuro.

Por curiosa coincidencia, mientras en Barcelona se piensa en extinguir unos estudios que se consideran de poca categoría universitaria, aparece en las librerías francesas, el mismo día 19 de mayo, un libro de Simón Nora y Alain Minc, «L'informatisation de la Societé», que expone las principales conclusiones «publicables» del informe que, por encargo especial del vecino gobierno, dichos señores han realizado. Se comprueba de nuevo que algo más que una simple frontera nos separa de la República Francesa.

Hoy día, en los países con libertad de prensa, un niño de 4 años sabe lo que es el capitalismo monopolista y todo el mundo está advertido de que el poderío de las multinacionales pasa por control de las fuentes de energía, en particular en sus tecnologías más duras y polucionantes (petróleo y nucleares).

Pero lo que muy pocos han advertido todavía (de ahí que el informe Nora se venda como churros en el país vecino) es que el siguiente paso es el control monopolista de la información con las tecnologías duras (ordenadores, satélites de comunicación, etc.).

Todo el mundo necesita energía, en consecuencia el control de las fuentes de energía proporciona el poder.

Todo el mundo necesita información, en consecuencia el control de las fuentes de información proporciona el poder.

El hombre de la calle conoce la importancia que tiene disponer de la información necesaria en el momento oportuno, pero todavía no se ha dado cuenta del desplazamiento que se está iniciando en el eje de poderío de las multinacionales, porque para él información todavía significa libros, revistas, clases



MATICA

...PODER PARA LAS ...CIONALES

con profesores, conferencias,... (tecnologías blandas).

¿Cómo podía prever el poder actual de la Standard Oil o la General Motors el hombre que hace unos pocos años cortaba leña en el bosque y se movía a lomos de un caballo?

Al lado de la imponente pirámide de las multinacionales del petróleo y los motores, crece ahora a gran ritmo la pirámide de las multinacionales de los ordenadores y los medios de telecomunicación (IBM, ITT, Sperry Rand, etc.).

Ya lo predijo Georges Orwell en su famoso «1984», pero (¡claro!) no era más que imaginación de un novelista y (¡encima!) se equivocó en unos cuantos años (¡no muchos!).

A la revolución tecnológica energética le está sucediendo la revolución tecnológica informática: lo microprocesadores y los satélites polivalentes de comunicación. Con un tamaño miles de veces menor y unos costos de fabricación cientos de veces más bajos se obtiene la misma potencia de proceso de información que hace 15 años.

En el futuro inmediato los satélites polivalentes de comunicación (en manos de multinacionales) harán totalmente inútil el empeño de los Estados de mantener en sus manos el monopolio de la telecomunicación interior del país, condición que todos los gobiernos reconocen como imprescindible para conservar la soberanía.

Ya en la actualidad los esfuerzos para construir bancos de datos nacionales de informaciones esenciales de tipo económico y social, se ven desbordados por los medios superiores de las mencionadas multinacionales que, cada vez más, poseen en sus manos información superior a la de cualquier gobierno.

Hay un progresivo cambio cualitativo en la vida cotidiana. En un futuro mucho más próximo de lo que muchos creen, los medios tradicionales de información y comunicación se verán absolutamente desbordados por los nuevos medios electrónicos. La impresión de libros llegará a ser del orden exclusivo de arte y coleccionismo, el correo y el periódico serán electrónicos y a domicilio, (como lo son ya el teléfono y la televisión), la relación profesor alumno pasará a ser un lujo anacrónico, la atención médica y sanitaria será sumamente automatizada e impersonal...

De la misma manera que nos ha tocado vivir una destrucción ecológica y del medio natural, nos puede caer encima una destrucción de la vida íntima y del medio cultural.

Los optimistas hablan de una colectivización más óptima del conocimiento y el esfuerzo humano, de una democratización definitiva de la enseñanza, la medicina, la jurisprudencia, la cultura en general; de una sociedad en la que todos tendrán la misma oportunidad de auto-realizarse con la ayuda de los nuevos y revolucionarios medios informacionales; de la Informática al servicio de una mejor calidad de vida.

Los pesimistas hablan del refinamiento supremo y espeluznante de la represión y control de la vida íntima en manos de unas jerarquías cada vez más inexpugnables.

Como siempre, depende de que intereses acaben dominando. Como siempre, esperemos que tanto pesimistas como optimistas se equivoquen solo parcialmente.

Lo que es indiscutible es que conviene estar alerta y mantener disponibles las supremas libertades mentales, que son la imaginación y la iniciativa creativa.

Conviene estudiar muy científicamente la Informática para poder lograr que su tecnología sea blanda o, en caso contrario, saberla paralizar y destruir en beneficio del hombre.

Es conocido el principio de que cuanto más complejo y sofisticado es un sistema de control, tanto más fácil es poderlo inutilizar en uno de los muchos puntos críticos que necesariamente posee. Sólo hace falta saberlos descubrir y mantener vivo el espíritu de victoria. Los vietnamitas podrían hablarnos largamente sobre esto.

Llorenç Guilera

MORATORIA NUCLEAR

En estos momentos en que un Plan Energético Nacional ha sido aprobado por el gobierno y que pronto se discutirá en el Parlamento, un plan energético que ha perdido, por el largo camino que ha tenido que recorrer, todos los puntos iniciales que quitaban un poquito de poder a las eléctricas; que toma de una manera decidida la voluntad de ir hacia la nuclearización total del estado español y por tanto toma la opción del colonialismo de las multinacionales, de la dependencia exterior, del desarrollismo industrial y consumista y de que toda la programación energética continúe en manos de las compañías eléctricas y de las oligarquías españolas ligadas al capital internacional; DENUNCIAMOS:

1. El uso de una tecnología altamente peligrosa con numerosos y graves problemas técnicos aún no resueltos, como la eliminación de los residuos radioactivos, la eliminación de la contaminación radioactiva en todo el ciclo nuclear, y de la contaminación térmica en la central, del desmantelamiento de las centrales cuando ya no sean rentables, la posibilidad de gravísimos accidentes que afectarían grandes áreas, etc.

2. La total dependencia a la que nos somete el programa nuclear, dependencia sobre todo cara a los Estados Unidos, para el combustible, su enriquecimiento, la tecnología de las centrales, del reprocesamiento de los residuos, de los créditos para financiar el programa, etc.

3. Que la opción nuclear no es solamente la decisión de imponer una manera de producir energía, sino la de imponer un determinado modelo del desarrollo y de sociedad, basado en el consumismo, en el despilfarro de energía y recursos naturales, en una sociedad autoritaria y contaminadora.



4. La utilización para finalidades militares del programa nuclear, especialmente a partir del Plutonio, —residuo de la central— elemento básico para la fabricación de bombas atómicas. La militarización a la que está sometido el programa nuclear, a causa de los riesgos que comportaría un posible sabotaje, terrorismo o accidente. Los riesgos y la complejidad de este programa reforzará un estado policial y tecnocrático.

5. El enorme coste del programa nuclear (centenares de miles de millones), que ya estamos pagando y continuaremos pagando durante muchos años, a través de los recibos de la luz, de los impuestos y de nuestros ahorros. Esta inmensa inversión no solamento no solucionará los graves problemas que padecemos (paro, crisis energética, crisis económica, dependencia exterior, contaminación, etc.) sino que inevitablemente los aumentará, al capitalizar esta inversión todos los créditos y recursos. EXIGIMOS:

1. La apertura de un debate público en el que se aclaren todos los aspectos (ecológicos, técnicos, económicos, polí-

ticos y sociales) del problema y que pueda conducir al establecimiento de una decisión auténticamente democrática.

2. La información amplia, pública completa y real sobre el tema nuclear, con la salida a la luz pública de todos los estudios e informes mantenidos en secreto por la Junta de Energía Nuclear y las Compañías eléctricas.

3. La paralización inmediata de la construcción de las centrales ya iniciadas y la denegación o la suspensión de las autorizaciones previas pendientes o concedidas, hasta que se haya alcanzado un acuerdo respecto al abastecimiento energético del país y en particular, se hayan estudiado adecuadamente las consecuencias ecológicas y sociales del funcionamiento de las centrales existentes, en construcción, autorizadas o solicitadas.

4. La promoción de la investigación y utilización de las energías limpias y renovables, al tiempo de un uso racional de los recursos energéticos propios.

5. En tanto no se llegue al inicio de este debate exigimos una MORATORIA NUCLEAR por cinco años que supondría la paralización de todo programa nuclear.

Hacemos un llamamiento a todas las personas, grupos, entidades, colectivos, instituciones, sindicatos, partidos, científicos, etc., etc., para que se sumen activamente en la Campaña por la Moratoria Nuclear, discutan la problemática, organicen actividades, extensión de la información y presionen para que todo el mundo tome una posición sobre la necesidad de la Moratoria Nuclear.

COMITE ANTINUCLEAR DE CATALUNYA (CANC)
Bruc, 26, 2.º. Barcelona-10



CENTRALES NUCLEARES: Imperialismo Tecnológico y Proliferación Nuclear Vicenç Fisas. Campo Abierto Ediciones. Madrid 1978. 300 Ptas.

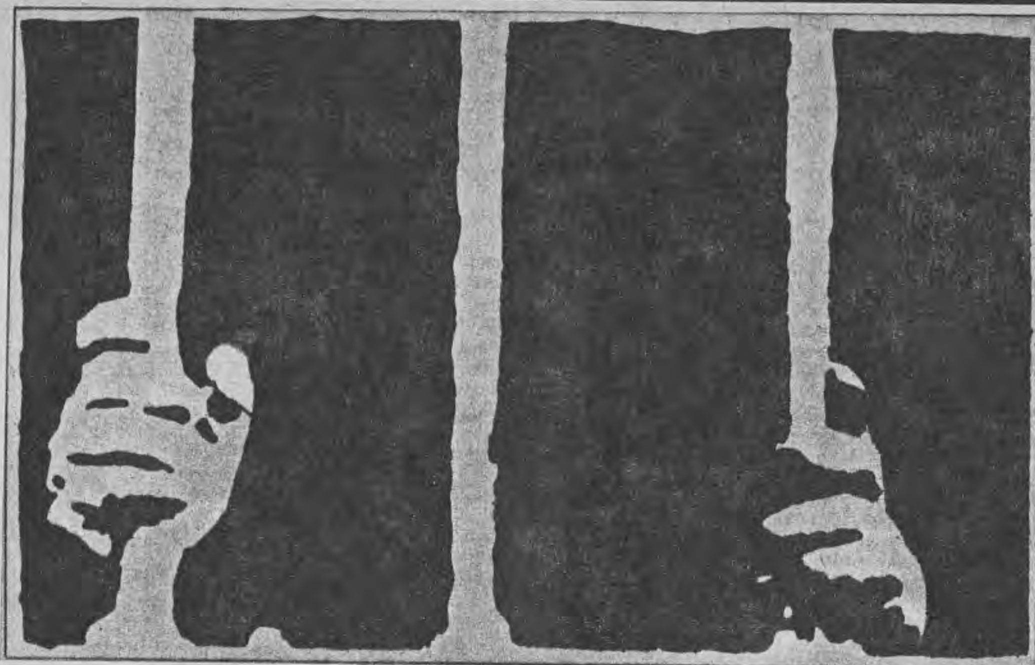
Ha aparecido ya el libro de nuestro compañero y colaborador Vicenç, sobre la problemática nuclear vista desde unos aspectos hasta ahora poco desarrollados en la literatura nuclear y antinuclear hispana, como tampoco en los debates y discusiones sobre el tema nuclear. La información sobre los problemas económicos de la industri nuclear, del ciclo del combustible, etc., siempre han sido escasos y bastante fuera al alcance tanto del movimiento antinuclear como de cualquier persona interesada sobre el tema. Las compañías eléctricas, las multinacionales energéticas, los bancos, etc., nunca han informado de los costes, del endeudamiento debido al plan de nuclearización, de los ligámenes entre todas ellas, de la falsa rentabilidad de la energía nuclear, del engaño que supone la total dependencia exterior, el corto tiempo de vida de las reservas de uranio, el balance energético de la construcción de centrales y de todo el ciclo, que puede llegar a ser negativo (consumir más energía de la que produce), etc. Estos temas, fundamentales para tener una visión completa del problema nuclear, han sido siempre manipulados por las eléctricas que han dado en todas partes una versión triunfalista, fuera de toda realidad. Vicenç en su libro analiza uno por uno todos estos aspectos, muchas veces con los propios datos de organismos oficiales y se llega a demostrar sin dificultad la falsedad de la energía nuclear como energía barata, simple, autóctona, limpia,... sino como una estafa de las grandes multinacionales y las compañías eléctricas a todo el país que tendrá que pagar esta mala inversión y los beneficios de estas compañías.

A nivel internacional la cuestión nuclear se complica enormemente: relaciones entre países, entre grupos financieros y multinacionales energéticas, filiales, compañías eléctricas, bancos internacionales, créditos, etc., se nos plantea como una enorme complejidad, pero en definitiva como un tinglado montado en todas las altas esferas del poder económico-financiero internacional. Este aspecto también está exhaustivamente tratado en unos largos capítulos del libro; con amplia información, además, de la situación actual en cada uno de los países nuclearizados o nuclearizadores.

Otro aspecto íntimamente ligado a la nuclearización es el de la proliferación nuclear. La relación entre la construcción de centrales nucleares con la fabricación de bombas atómicas es más que evidente: es la vía más rápida para la mayor parte de países, para llegar al club atómico. El camino del «átomo pacífico» al átomo bélico está largamente tratado en el libro así como la situación en cada país.

Este es un libro que, además de los antinucleares, deberían leer todos los técnicos que participan en la nuclearización del país sin saber más que algunas cuestiones técnicas (no todas) o ignorando todos los demás problemas.

Indice del libro:



REPRESION CONTRA LOS ANTINUCLEARES

La lucha contra la instalación de centrales nucleares en Alemania ha sido cada vez más eficaz y consecuente, por eso el Estado pone en práctica medios más duros para demostrar que las protestas no quedarán impunes. En estos momentos se intenta a todos los niveles intimidar a los miembros de los comités antinucleares y ahogar todo el movimiento de resistencia: desmontan las paradas de información, confiscan las publicaciones, la policía controla aquéllos que distribuyen octavillas. Está prohibido que los trabajadores de servicios públicos lleven chapas antinucleares en el lugar del trabajo. Los objetos destinados a protegerse en las manifestaciones, como cascos o pañuelos son considerados como armas. En los cafés frecuentados por los miembros de los comités de acción se realizan razzias. Las informaciones difundidas por los medios de comunicación son fuertemente controlados.

En estos momentos se observa en muchas ciudades como el Estado lo vigila sistemáticamente todo. La población entera está vigilada por indicadores que anotan cómo emplean el tiempo un número determinado de habitantes. Se anotan las matrículas de los coches que no son de la región, etc.

Esta persecución llega al colmo en los procesos contra los participantes en las manifestaciones de Brokford y de Grohnde. Después de las manifestaciones del año pasado 29 personas, en su mayoría heridas, fueron detenidas y encarceladas. De ellas a 14 se las ha enjuiciado. En estos momentos se llevan a cabo tres de estos juicios en Hameln y 11 en el Tribunal de Hannover, reservado para los grandes criminales. Estas personas están acusadas de grave violación de la paz pública, de heridas corporales a policías, y de resistencia al poder del Estado. Por estos delitos pueden ser condenados a 10 años de prisión.

Los procesos se realizan con grandes medidas de seguridad: 600 policías rodean el tribunal, en el interior de la sala 25 policías con metralletas; el público es registrado a fondo antes de entrar a la sala y se les retiran los carnets de identidad que la policía fotocopia, los acusados también son registrados y los comentarios del público pueden ser sancionados con multas (300 marcos), o con la expulsión de la sala por la policía.

El ejemplo del juicio a Linda Engelbart de Bremen muestra los métodos de la policía y de la justicia que ponen los pelos de punta. Linda estaba procesada por estar acusada de haber golpeado dos veces a un policía; este policía no ha sido localizado. Se probó que Linda en aquel momento estaba en el suelo donde la había tirado un policía a caballo, lo que le causó un hematoma y una conmoción cerebral. El testigo de la policía en el que se apoya la acusación, declaró que Linda llevaba un impermeable amarillo, cuando ella llevaba una cazadora verde. Esto no impidió que el tribunal encontrara su propia versión de los hechos y condenara a Linda a 300 marcos de multa, cuando era evidente que la acusación estaba montada en todas sus piezas. Además se han incoado tres procesos contra testigos de la defensa por falso testimonio. El juez lo justificó de la manera siguiente: el carácter contradictorio de las declaraciones de la policía es una prueba de su credibilidad, mientras que las declaraciones homogéneas de los testigos de la defensa no pueden ser sino falsas. El procurador en uno de estos procesos declaró: «¿Qué otra solución me queda que incoar un proceso contra el testigo de la defensa ya que sus declaraciones están en contradicción con las de la policía?».

En el proceso de Grohnde, Andreas Hanke ha sido condenado a 12 meses de prisión. Estaba acusado de haber golpeado a un policía con una metralleta. El médico que trató a éste declaró que esto era imposible ya que solamente tenía un corte de 3mm en la oreja.

Christian Gerke ha sido condenado a 11 meses de prisión. Le acusaban de haber roto en dos el casco de un policía. El fiscal insistió en el hecho que gritar como slogan: «Allí donde la justicia se transforma en injusticia, la resistencia es una obligación», era una prueba de su carácter violento.

Helmut Oldefest ha sido condenado a 12 meses de prisión, acusado de haber golpeado a un policía con un palo y de haber mordido a otro en la bota (!).

Rüdiger Jörb ha sido condenado a 9 meses. Incluso los jueces no podían creer a los testigos de la policía. Se demostró que un policía era un bruto que había roto la nariz a Chritian Gerke y le había provocado una conmoción cerebral después de ser arrestado. Por lo cual el juez ha debido abrir un proceso contra él. A pesar de esto Rüdiger ha sido condenado.

Otros aún no han sido juzgados. Dos de ellos tienen acusaciones más graves: tentativa de homicidio, por lo que se esperan penas más severas.

También han habido juicios contra los manifestantes de Brokdorf. Entre otros se acusa al profesor J. Scheer de haber convocado la manifestación y de haber organizado la ocupación del lugar de la instalación. El slogan «el terreno debe volver a ser un prado», es considerado como una grave incitación a la violación de la paz pública. De esta manera se ataca también la colaboración en el movimiento antinuclear de los científicos.

Lo que ha caracterizado estos juicios es el rechazo total a tratar el tema concreto de las centrales nucleares, posición defendida por la defensa que intentaba probar que se debía luchar contra ellas. Todo lo que trataba de debatir la peligrosidad, y la inutilidad de las centrales, fue rechazado por el tribunal. Esto forma parte de la tentativa ridícula del tribunal de convertir estos procesos en criminales y no en políticos. Cuando tanto los hechos como la represión política contra los miembros de los comités antinucleares prueban lo contrario.

Solidaridad:

Bremer Bürgerinitiativen Gegen Atomenergieanlagen. Fedelhören 14-28 Bremen 1. R.F.A.

BIEN

BOLETIN de INFORMACION sobre ENERGIA NUCLEAR Nº0

Ha aparecido por fin un boletín que pretende ser mensual y que llenará el vacío informativo sobre cuestiones nucleares. Este boletín, el BIEN, tiene por objetivo ser un arma para los grupos antinucleares y ecologistas que en su mayor parte se encuentran prácticamente desprovistos de información, tanto de cada una de los problemas que presenta la tecnología nuclear desde todos los puntos de vista, como de la evolución de la estrategia nuclear mundial, los chanchullos de las eléctricas y las maniobras del gobierno. También pretende hacer llegar los acontecimientos y las luchas internacionales, que en su mayoría no aparecen en los medios de comunicación españoles.

La iniciativa del BIEN viene de un grupo de gente de Barcelona, que ha creído imprescindible para el desarrollo del movimiento nuclear, que la información (que existe y es muchísima) no se quedase en unos archivos y en unas bibliotecas, sino que circulara, que llegase a manos de todos los que están interesados en este problema, y principalmente a la de todos aquellos que están metidos en la lucha antinuclear, que se use, se publique en sus respectivas publicaciones, que se cite en las charlas, etc.

Y es por eso que la línea del BIEN será más dar información **para** los grupos antinucleares y ecologistas, que **de** las actividades de estos grupos, aspecto importante pero que debería darse en otro tipo de publicación.

De momento ha salido el número cero que ha sido enviado a todos los grupos y personas presuntamente interesados. Si el boletín es de interés para los grupos y hay suficiente número de interesados en suscribirse se empezará a editar mensualmente a partir de setiembre. Si no lo habéis recibido pedidlo a:

BIEN - CANC. Bruc, 26, 2.º. Barcelona 10. (25 ptas. en sellos).

WISE

Servicio Mundial de Información sobre la Energía

En Alfalfa ya hemos hablado del WISE (Alfalfa 5), ahora lo volvemos a hacer por la publicación del boletín de información del organismo. Este boletín pretende ser el lazo de unión entre todos los movimientos antinucleares del globo, dando información de lo que pasa en cualquier lugar del mundo. Funciona a traves de las informaciones suministradas por los miembros activos del WISE desde cualquier país. El boletín tiene tres ediciones, en inglés, francés y alemán. Es una fuente de información muy importante y todos los grupos y personas interesadas deberían suscribirse. La suscripción cuesta 22 FF para 6 números.

Puede enviarse mediante un cheque o un giro postal a: WISE. 2.e Weteringplantsoen 9. Amsterdam. Holanda.

El boletín ha sido enviado ya a todos los grupos interesados, los que los estén y quieran recibir el número de mayo que escriban al CANC. (30 ptas. en sellos).



juego





En el macuto de este joven melenudo hay un Kg de goma-2 (aún sin explotar)

En la cartera de este ingeniero nuclear hay los planos de un supergenerador (aún sin explotar)

SABIENDO:

a) que el explosivo que lleva ② es X millones de veces más potente que el que lleva ①.

b) que a ① le puede caer una pena de X años de cárcel.

EN VUESTRA OPINIÓN a ② le puede caer una pena de cárcel de ① multiplicada por X millones de veces?



AGENDA

ATOM-MARCH

Los grupos antinucleares de Dinamarca —los mejor organizados de Europa—, han convocado dos marchas (Atom-March) que en su recorrido pasan por los probables emplazamientos de dos centrales proyectadas. Estas marchas tienen por objeto sensibilizar a todas las poblaciones cercanas a posibles centrales y a las grandes ciudades frente a ese problema. Las dos marchas empiezan en pequeños pueblos y acaban en ciudades grandes. Por otra parte intentan presionar al Parlamento danés que este año debe elaborar un plan de inversiones para los próximos 20 años y en el que se incluye la entrada de la energía nuclear en el país. Una marcha empezará en Stevns el 25 de agosto y acabará en Cophenague el 27. La segunda empieza en Gylling el 26 y acabará el 27 en Arhus.

Contacto: Marchgruopen Gylling-Arhus. OOA-Arhus. Norregade 17. DK-8000 Arhus C.

Contacto: Marchgruppen Stevns-Kobenhavn. OOA-Landssekretariat. Skindergade 26. DK-1159 Kobenhavn k. Denmark.

STORM-Project.

El grupo de teatro sueco «Kungliga Dramatiska Teatern» está preparando un gran montaje teatral sobre el tema nuclear y sus alternativas que espera tener listo para representar del 1 al 10 de setiembre en el centro de Estocolmo. Piden la colaboración de los grupos antinucleares a los que solicitan todo tipo de material (carteles, impresos, adhesivos, etc.). Enviadlo a: The Royal Dramatic Theatre. The Storm-Project. Fack. 10380 Stockholm 7. Sweden.

FECSA AL ATAQUE

No todo iba a ser antinuclear. Hay que contrarrestar esta herejía. Los de Fecsa (Fuerzas Eléctricas de Catalunya, S. A.). como ya lo hicieron los señores del Fórum Atómico, están editando unos preciosos folletos (de momento van por el tercero), con fotografías y dibujos a todo color, papel bueno, excelente composición, etc. (o sea, no tiene ningún parecido con los malos folletos antinucleares), en fin, se ve que se están gastando unos cuantos millones en ello.

La campaña la han empezado con sus empleados. Estos folletos, que de momento se envían exclusivamente a ellos, son para (des—) informarles, poner por todo lo alto a la energía nuclear, asegurarles la superseguridad de sus reactores, y lo buena que es la energía nuclear para la conservación del medio ambiente.

El primer folleto está destinado a explicar por qué se ha tomado la opción nuclear. Plantea unas exorbitantes «necesidades» de energía en Catalunya para los próximos años y demuestra que sólo la nuclear podrá hacerlas realidad (sic.). El segundo, «Qué es una Central Nuclear», revela los intrincados secretos de la tecnología nuclear. El mejor es el tercero, «Centrales Nucleares y Medio Ambiente»; en él se plantea la alternativa nuclear como la única fuente de energía compatible con la buena preservación de la «ecología» y el Medio Ambiente. El folleto está plagado de bellas fotos del Pirineo, combinadas con las más «bellas» aún de centrales nucleares en el mundo: centrales entre palmeras, con fondos de prados y bosques, con vacas suizas pastando a su alrededor, con bañistas chapoteando a la salida del agua de refrigeración...

Todo un cántico a las centrales nucleares.

SIN ECOLOGIA NO HAY SALUD

«Todo el que quiera aprender bien el ejercicio de la Medicina debe (...) considerar las estaciones del año (...), los vientos, cuáles son calientes y cuáles fríos: primero los que son comunes a todos los países y luego los que son propios de cada región. Debe considerar la situación de la ciudad y su disposición respecto a los vientos (...). Debe saber muy bien cómo son las aguas, y si usan de aguas pantanosas o blandas, o de aguas duras y salidas de lugares altos y peñascales, o salinas e indigestas; lo mismo que la tierra: si está desnuda de árboles y seca o con arbolado y húmeda, si es un valle de calor sofocante o si es elevada y fría; estudiará en fin, el género de vida de los habitantes, si son aficionados al vino, merendones y amigos del descanso, o si son ejercitados y laboriosos, y buenos comedores, pero sin beber vino.

Y si alguno le parece que esto es hablar de las estrellas, que reflexione y verá que la astronomía contribuye no poco, sino muchísimo, a la ciencia médica, porque según las mudanzas de la estaciones, así se mudan también las enfermedades (y los órganos internos) del Hombre.»
CORPUS HIPOCRATICUM (S. V-IV antes de nuestra era)

Tradicionalmente se ha entendido el concepto de salud de forma negativa: ausencia de enfermedad. Sin embargo, muchas veces lo que entendemos por enfermedad no es más que un proceso defensivo del organismo contra la agresión externa y que debemos interpretar como un estado saludable: el vómito puede ser eliminador de tóxicos, la tos de cuerpos extraños, etc. La salud es algo mucho más amplio, dinámico y cambiante, pues depende fundamentalmente de las condiciones del medio. Todo ser humano es en sí mismo un ecosistema, que contiene a su vez a otros y que forma parte del medio social y biológico. Por tanto, **toda agresión que se produzca en el medio, repercutirá en los individuos en forma de agresión.**

Y aquí tenemos el origen de la enfermedad, pues las agresiones son múltiples al igual que su repercusión. Desde factores físicos (ruidos, radiaciones, vibraciones, iones, humedad, magnetismo, etc.), químicos (contaminación) y biológicos (alimentos de mala calidad, epidemias por alteración del medio microbiano o por desequilibrios que facilitan la reproducción de animales transmisores) hasta las características del modo de vida, dieta, vivienda, trabajo, relaciones interpersonales (1), etc. Podemos afirmar que **el estado de salud es el indicador más fiable de una civilización. Y si entendemos por salud a aquella manera de vivir que es autónoma, gozosa y solidaria (2), en perfecto equilibrio con el medio, deja de ser una parte más de la lucha ecológica para convertirse en su objetivo.** Pues sólo la lucha ecológica sobre el medio —sobre las condiciones de salud—, posibilitará la autorrealización personal, un cultivo e industria no contaminante y controlado por las comunidades locales, una organización social autónoma y solidaria, etc., todos ellos factores necesarios para garantizar la salud.

EL MEDICAMENTO SUPLANTÓ AL MEDICO EN EL SITIAL DEL HECHICERO

LA MEDICINA ES LA PRACTICA DEL PODER

Ante la enfermedad, toda sociedad, incapaz de prevenirla, adopta diversos mecanismos para tratarla (o aparato médico), cuyas características dependen de la sociedad implicada.

En las sociedades recolectoras y cazadoras, la enfermedad es —era— un azar de la Naturaleza, como lo pueda ser el nacimiento de un hijo o que un determinado árbol dé frutos. Cada individuo o clan intenta solucionarse sus dolencias como puede, atribuyendo su origen a una forma de castigo, natural (como puede ser un competidor que intenta vengarse) o sobrenatural (al no tener unos conocimientos científicos que le expliquen las leyes de la naturaleza). *Y todo sistema médico hoy existente, o que ha existido desde antaño, sea marginal u oficial, tiene la característica de ser paliativo pues, al actuar cuando ya existe la fermedad, sobre el individuo y no sobre el medio, además de no resolver el problema, tiene la «loable función» de suavizar las contradicciones sociales. Al creer que el enfermo es el individuo se convierten en alienantes y desmovilizadores:* «la enfermedad —nos dicen— sólo depende de ti y de lo que te diga o haga el médico o sanador». *Esta presuntuosidad,* cual cruzado en lucha implacable contra el *Mal* que anida en el interior de cada individuo, ***además de* crear dependencia,** *cree justificar la* **especialización.** Y con la división de funciones, con la división de nuestras responsabilidades, llega la confianza absoluta en unos «técnicos» que nos solucionarán, o creerán solucionar, problemas tan importantes como lo puedan ser la vida y la muerte, siempre, claro está, a cambio de regalos, prebendas, dinero o... *ejercicio del PODER* sobre la comunidad. Y, desengañémosnos, **sólo existen tres tipos de médicos: de cuchillo o cirujanos, de hierbas o internistas y de conjuros.** Unos tienen el poder oficial y otros son «una real alternativa de poder». ¡La capacidad de integración del sistema es inconmensurable!

LA TECNOMEDICINA

Antes, el médico, profesión liberal por excelencia, eran un artesano, mezcla de ciencia y arte. Pero con la revolución industrial, al dejar de cobrar al contado, descubrió la iguala. Luego, creció el instrumental, el taller se volvió fábrica y los medios de producción cambiaron de dueño. Se modificó la estructura sanitaria y descubre la Seguridad Social (SS) y el pluriempleo. Hoy, además de tener sueldo fijo, o es un dispensamedicamentos o trabaja en cadena en esta nueva fábrica llamada hospital.

El capitalismo, el monopolio, en su imperiosa necesidad de acrecentarse hasta el infinito para poder subsistir, nos crea, continua y artificiosamente, —no sólo mediante la publicidad—, necesidades que él solo es capaz de satisfacer. La tecnoburocracia y el centralismo nos obliga a comprar. Necesita que seamos dependientes para vendernos tecnología médica y productos farmacéuticos independientemente de su utilidad y/o nocividad. Es un despilfarro polucionante: provoca más enfermedades de las que cura.

La industria farmacéutica es la misma química que envenena nuestros campos y ciudades. En el ambulatorio, para contrarrestar la poca atención que nos dedica, «se cubre las espaldas» con un montón de medicamentos tóxicos o por lo menos innecesarios. (Incluso la OMS ha reducido la lista de medicamentos de uso común a ciento cincuenta.) Y si tienes la desgracia de quedar internado en uno de estos nuevos templos llamado hospital, caes en un ciclo de pasividad e impotencia sólo comparable al de una cárcel. Te dirán cuando has de comer, dormir, recibir visitas. Unos personajes con bata blanca, trabajadores de la cadena, se creerán en el derecho de entrar en tu intimidad (más si eres un «caso interesante»). Ya no eres dueño de tu cuerpo. Ya no decides. A veces te pedirán consentimiento, a ti o, más a menudo, a tus familiares, pero siempre bajo coacción: o lo tomas o te mueres. Y no hace falta que preguntes por qué, la respuesta será siempre evasiva o... falsa, porque ¿tú qué entiendes de estas cosas? ¡calla y obedece, verás como te curas! *Te has converti-*

do en un objeto estropeado que el poder, si le interesa, reparará.

MEDICINA BLANDA CONTRA LA DEL CAPITAL

A la sombra de la tecnomedicina subsisten otras medicinas que, a pesar de sus dogmas, permiten más autonomía personal, son más accesibles, menos yatrogénicas (hay quien dice que por su menor actividad) y, quizás, más adaptadas a los componentes psicosomáticos de cada cultura. **Aunque ninguna opción técnica es válida por sí misma, si podemos tomar de TODAS los elementos necesarios para la formación de la medicina alternativa a desarrollar.** Son perfectamente válidos, desde los métodos de uso ancestral (herbolarios, acupuntura) relegados por el capital y que en tantos años de uso han garantizado su eficacia, hasta los métodos de creación o invención reciente por «inspiración» de una persona que luego formará su secta, incluyendo los que intentan resucitar técnicas anteriores abandonadas durante siglos, mientras, claro está, sean efectivas sin ser negocio. Quizá su síntesis con los conocimientos de la medicina oficial, pero aplicados artesanalmente, constituirán la **Medicina Blanda.** *Una medicina entendida como el conjunto de conocimientos que tratan de la agresión del medio sobre el individuo, a consecuencia de la previa alteración por el hombre del medio, con el fin de evitarlos y, si no es posible, amortiguar su repercusión orgánica. Controlada por la comunidad local, con la intervención directa de todos en los lugares de vivienda, trabajo y esparcimiento. Que procure romper con la actual sumisión con respecto a la ciencia y hacer que los conocimientos sean de dominio común para que cualquiera pueda autogestionar su propia salud. ¡Y que no olvide que el sistema industrial, el tecnofascismo, es el principal factor nocivo, la verdadera fuente de enfermedad!*

Colectivo Vida

NOTAS

(1) ALFALFA, n.º 6, artículo del CAMB, *Las enfermedades de la civilización.*

(2) Aunque parezca mentira, esta definición es la conclusión del «Xè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana» celebrado en 1976. ¡Vivir para ver! Son los que proponen el Servei Nacional de Salud o medicina totalmente estatal.

SABEIS LO QUE OS RECETAN?

«Hay una manifestación del cientifismo médico cuyos peligros sobrecogen porque, como una marea creciente, aumentan cada día. Me refiero a la terapéutica agresiva, al empleo inmoderado de innumerables drogas, a la exageración disparatada de las dosis de los medicamentos eficaces, al uso habitual e inconsciente de los remedios heroicos, lo que ahora se llama con el nombre estremecedor de terapéutica de choque y por fin a la indicación y ejecución excesiva de las intervenciones quirúrgicas.»

Así advertía, hace ya bastantes años, el Dr. Gregorio Marañón, de los peligros del empleo abusivo de fármacos y cirugía. Y no hablaba de tecnología dura porque el concepto aún no existía. ¡Sin saberlo fue siempre un defensor de la tecnología blanda en medicina! Si hoy levantara la cabeza...



LA CIRUGIA AGRESIVA

Es recomendable que toda mujer mayor de 25 años se haga un examen anual, con el que se determinará si tiene peligro de desarrollar cáncer de útero. De este modo, y por medio de exploraciones sencillas, son diagnosticadas con cinco años de antelación. Y si llega tarde y está el cáncer algo avanzado, tras un diagnóstico preoperatorio, se procede a la extirpación del útero(histerectomía). Pero *«de 6.284 histerectomías practicadas en un solo año en los 35 hospitales privados de Los Angeles, 5.557 (88'5 %) fueron practicadas sin que su necesidad hubiese sido establecida previamente. Según las propias relaciones de los cirujanos, ninguna lesión fue encontrada en 819 pacientes a las que se les amputaron sus órganos sanos. Cerca de la mitad de todas las operadas (48'2 %) no presentaban antes de la operación otro síntoma que un dolor de riñones o incluso ninguno (5'4 %). Un 30 % de las pacientes jóvenes de 20-29 años a las que se les amputó el útero fueron encontradas posteriormente exentas de cualquier afección. El diagnóstico preoperatorio no logró justificar la operación más que en 2.494 casos»(2).*

Los agresivos cirujanos demuestran su macabra pericia quitándolo todo y mirando después. ¡Y esto no sólo sucede en California!

LOS MEDICAMENTOS PUEDEN ENFERMAR EL CLORANFENICOL PUEDE MATAR

El cloranfenicol fue descubierto por la firma americana Parke Davis y en 1949 se introdujo en el mercado. **Es un antibiótico eficaz contra la fiebre tifoidea y el cólera.** Tiene además una ventaja inestimable: **su precio de coste es muy bajo.** El medicamento prodigio pronto mostró sus efectos, hasta el punto de ocasionar varias muertes por anemia. A raíz de esto, la «Food and



Drug Administración» desaconsejó su uso. Las ventas se resintieron y pronto llegó el contraataque de los laboratorios, con una vigorosa campaña dirigida al cuerpo médico. Los visitadores médicos fueron instados a «proporcionar hechos que induzcan a los médicos a usar el cloranfenicol para todas las afecciones que pueda tratar».

Así se prescribió para dolores de garganta, de dientes y otras afecciones benignas. Y las ventas volvieron a subir. **Aunque en 1968 los laboratorios tuvieron que pagar 200.000 dólares de indemnizaciones por muerte,** nadie les impidió seguir sus actividades.

La situación fue suficientemente alarmante como para que la Organización Internacional de la Unión de Consumidores procediese a una encuesta sobre los peligros del cloranfenicol. Y llegó a la conclusión de que **provocaba enfermedades graves como citopenias, lesiones en la médula ósea que originan alteraciones en la sangre (Mueren porque las células sanguíneas ya no se reproducen).**

Un aspecto importante es que los efectos no están forzosamente ligados a la cantidad de medicamento ingerida. **Una dosis muy leve puede tener efectos irreversibles en personas especialmente sensibilizadas (bebés, embarazadas, individuos con enfermedades de hígado o riñón).** La FDA exigió entonces que los prospectos fuesen explícitos: a) limitando su aplicación a las afecciones raras en las que por razones graves no se puede recurrir a otros antibióticos; b) las advertencias y contraindicaciones deben ser visibles y detalladas.

Pero una encuesta de la IOCU demostró que la P. Davis (que exporta a todo el mundo) pone mucho más cuidado en el embalaje y prospectos de los productos vendidos en USA que en los destinados a países con reglamentación insuficiente. En un estudio sobre los 30 productos a base de cloranfenicol que se hallan actualmente en Francia, sólo uno de ellos habla de riesgos: *Cloranfenicol B12 Bouchara* «aporta al médico una fórmula de utilización práctica de este poderoso antibiótico disminuyendo los riesgos de accidente». Otros lo llegan incluso a recomendar para bebés y lactantes *(Isophenicol, Cyclomycentine,* etc.). Las indicaciones varían desde gripes y otras afecciones víricas, sarampión, infecciones biliares, intestinales, etc. (4).

¡CUIDADO CON LA INDOMETACINA¡

Como ejemplo de una familia de fármacos —antitérmicos, analgésicos, antiinflamatorios, antirreumáticos—, y del peligro que comporta su uso (de lo que hablaremos en un artículo próximo), tenemos la *Indometacina.* Se introdujo en 1963 en USA con el nombre comercial de *Indocid,* y sus fabricantes le llamaron panacea. En 1970 el *International Herald Tribune* reveló en un trabajo firmado por Stanford N. Sesser que se vendía en el exterior sin advertencia para el público de sus contraindicaciones y peligros.

Y, sin embargo, **en el prospecto destinado al público norteamericano se informaba de que podía producir: perforaciones y hemorragias de esófago, estómago e intestino delgado; hemorragias gastrointestinales; alteraciones de la retina; hepatitis tóxica e ictericia; alteraciones respiratorias; sordera y caída del pelo; daños psicopáticos, convulsiones, estado de coma.** En este prudente prospecto, su fabricante explica asimismo que *Indocid* **sólo debe utilizarse en casos de artritis grave y «cuando el empleo de otros específicos no hayan dado resultados exitosos».** Pero da la casualidad de que en el párrafo elogioso (que sí exporta) del prospecto, el redactor asegura que *Indocid* es «...extraordinariamente efectivo contra el dolor y las inflamaciones que acompañan la extración de un molar» (5).

LO QUE NOS OCULTAN

Esta ocultación deliberada de los efectos nocivos de la industria farmacéutica es común a la industria en general. Los ejemplos son innumerables: *La enfermedad de Minamata,* producida por la contaminación de *metil-mercurio,* volvió a aparecer el año pasado en 15 regiones de Canadá. Al igual que en Japón, su aparición fue ocultada a la población durante más de un año, cuando sus efectos son muy graves: hinchazón, apatía, ceguera, incoordinación motora, espasmos, parálisis, coma, muerte.

Como es habitual, *los trabajadores de la industria papelera responsable no poseían ninguna información sobre los efectos que podría producir el acetato de fenil-mercurio arrojado al río como desecho. ¡Y aquí está la responsabilidad de los trabajadores y sus organizaciones, que no acostumbran a plantearse el qué producen ni las repercusiones que esto pueda tener sobre los demás y el ambiente!* Curiosamente, la única medida que tomó el gobierno no fue clausurar las industrias papeleras, sino las «Pescaderías comerciales indias», uno de los pocos recursos de subsistencia de las reservas de indios de la zona (6).

Un caso análogo es el de la contaminación con TCDD, en Seveso, por todos conocido. Ni los trabajadores de la empresa, ni la población de los alrededores conocían los peligros de la factoría. Lo grave es que los superespecialistas encargados de la investigación y fabricación del veneno, afirmaron no tener ni idea de cuáles podían ser sus consecuencias en el futuro (7).

Cada vez será más difícil controlar la producción, sabiendo a la vez lo que producimos. Pues el objetivo de la industria médica no es producir más salud, así como el objetivo de la industria en general no es mejorar las condiciones de vida de los que trabajan en ellas y satisfacer las necesidades de toda la población. Su objetivo es producir MAS, obtener MAS beneficios, independientemente de nuestras necesidades, de nuestra salud, ¡y a menudo a costa de ella!

ANTES DE QUE SEA DEMASIADO TARDE

En 1970, más de un millón y medio de personas tuvieron que ser hospitalizadas a causa de las perturbaciones que les habían producido los medicamentos recetados por sus médicos (9). En los hospitales, cada año, los medicamentos matan de 60.000 a 140.000 americanos a la vez que enferman, más o menos gravemente, unos tres millones y medio más de personas (8). Aunque no disponemos de cifras análogas referidas a España, no sería muy aventurado afirmar que los resultados serían bastante peores.

Si bien estos datos globales no suelen ser del dominio público, —ni siquiera son conocidos por los médicos—, la gente empieza a enterarse de que gran parte de sus padecimientos son consecuencia de los tratamientos que ha soportado anteriormente. La gente no es idiota y se da cuenta de que en su peregrinación de especialista en especialista —¡y tiro porque me toca!— se

le añaden nuevos males; de que un medicamento contra el reumatismo no tarda en provocarle alteraciones en el estómago.

Nuestra experiencia en esto es amplia y lamentable, precisamente porque atendemos a un gran porcentaje de pacientes que han pasado ya por múltiples tratamientos, y que en cada uno de ellos se le han añadido nuevas perturbaciones. Bastaría recopilar las declaraciones de muchos de estos pacientes para escribir un auténtico relato de ciencia ficción. ¡Sólo aquí el horror es real y aumenta día a día¡

Si bien el campo de la medicina blanda, y en especial de la acupuntura, es el de la salud, también muestra su eficacia en el tratamiento de afecciones crónicas, a las que van ligadas las producidas por la medicina. Aunque su máxima eficacia estriba en la actuación desde el comienzo, en una afección crónica, en el peor de los casos, nunca se añaden nuevas enfermedades a las que ya traía el paciente, lo que, a la vista de los datos anteriores, no es nada despreciable.

Es lamentable el que muchos pacientes acudan a la acupuntura como última solución desesperada. La causa estriba en el profundo desconocimiento, tanto de las limitaciones de la medicina occidental como de las posibilidades de la medicina milenaria que es la acupuntura. De todos modos, este desconocimiento no es accidental. **Los mismos médicos no saben cuáles son las posibilidades de la acupuntura y es seguro que muchos de ellos quedarán sorprendidos al leer estos datos sobre la medicina que ellos mismos practican.** Pues los efectos nocivos de los tratamientos médicos son generalmente poco estudiados durante la carrera (y decimos poco en comparación con los datos existentes (10 y 12) y con la gravedad de los mismos). Una vez terminados los estudios, gran parte de la actualización es proporcionada por los propios laboratorios farmacéuticos —que despilfarran en propaganda un 16 % de sus gastos, mientras que a la investigación sólo dedican el 8 % (11). **Pero estos laboratorios son los que ocultan deliberadamente aquellos datos que pueden referirse a los peligros del empleo de estos productos, pues esto supondría un descenso en las ventas y por tanto en sus beneficios.**

En medicina occidental, la terapéutica se reduce en un 80 % al empleo de fármacos, y los fármacos son producidos por multinacionales, las empresas más rentables del planeta. Como en las demás industrias, los beneficios dependen, por una parte, de que se abrevie deliberadamente la vida de los productos para poderlos sustituir rápidamente por otros; por otra, de que grandes campañas publicitarias canten la superioridad de los nuevos modelos sobre los viejos. De hecho, gran parte de lo que se encuadra como investigación se dedica al duplicado de productos ya existentes, a hacer el producto más vendible, etc.

Según una comisión chilena de médicos, en la que Salvador Allende —que era médico— participó, **sólo existen unas decenas de medicamentos que tengan una eficacia demostrable.** En consecuencia, podría reducirse la farmacopea. De esta reducción, no sólo se beneficiaría la economía nacional, sino también la salud de sus habitantes. Recordemos que los médicos que participaron en este intento de revolucionarización de la medicina fueron asesinados en la semana que siguió al golpe militar, el 11 de septiembre de 1972.

En la práctica de la acupuntura, muchos fármacos, en especial aquellos que poseen una acción sobre el sistema nervioso central, están contraindicados, pues disminuyen el efecto de las agujas. Lo mismo sucede con las radiografías y, en mayor medida, con la radioterapia. Por otra parte, podemos conseguir unos efectos equivalentes, más duraderos y no polucionantes que los de muchos fármacos. Es posible, por ejemplo, suprimir un insomnio o una cefalea en unas cuantas sesiones, sin necesidad de aumentar los beneficios de La Roche o la Sandoz. Así, el estudio emprendido por los médicos chilenos incluso queda corto, pues no consideran la aplicación de otras formas de medicina que harían inútiles muchos de los medicamentos eficaces. **Pues la acupuntura, y en general todas las medicinas blandas, no exigen grandes inversiones de capital, no pueden ser industrializadas y por lo tanto no son rentables; y carecen de interés para las multinacionales médicas, ya sean de electrónica, instrumental o farmacéuticas. Su eficacia y el que no sean polucionantes no cuenta para estas empresas regidas por la lógica implacable del máximo beneficio.**

A. EMBID
CAMB
C/ La Peña n.º 1
La Higuerita, La Laguna
Tenerife, Islas Canarias

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gregorio Marañón, *Crítica de la medicina dogmática*, Espasa-Calpe.
2. Michel Bosquet, *Ecologie et politique*, Galilee.
3. Ch. Levinson, *Los trust de los medicamentos*, Dopesa.
4. Artículo nuestro, «Alternativas al despilfarro», publicado en Ajoblanco.
5. O. Caballero, *La medicina del dólar.*
6. Rev. Ecologie.
7. Artículo de TARA en Ajoblanco n.º 18.
8. New York Times, 22 de mayo de 1974.
9. J.T. Lamb y R.R. Huntley, «The hazards of hospitalizacion» en Southern Medical Journal, 1967.
10. A este respecto es muy interesante el libro de Heugshem y Lechat, *Les effets indesirables des medicaments*, Masson et Cie.
11. En España, en 1971, se gastaron 10.000 millones en publicidad.
12. Ivan Illich, *Némesis Médica*, Barral.

salud

LOS AVIONES PRODUCEN MALFORMACIONES

La Escuela de Salud de la Universidad de California ha efectuado un estudio comparativo entre los niños nacidos de madres que habitaban bajo la banda aérea de acercamiento al aeropuerto de Los Angeles y otros, para comparar, cuyas madres residían en otros puntos del mismo condado de los Angeles. Se encontró que las malformaciones eran 1.183/100.000 contra las 737/100.000 de la población testigo. ¡casi el doble!

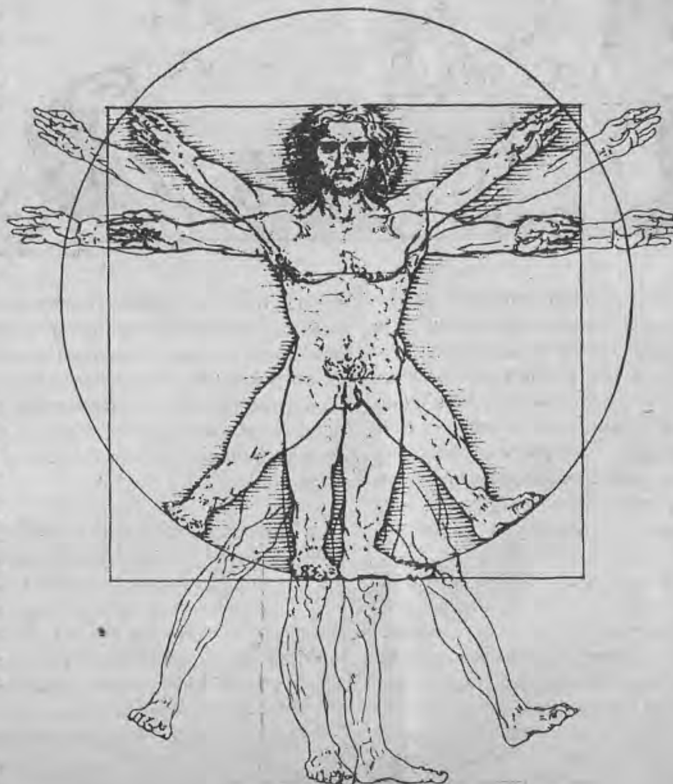
Aunque aún no se ha determinado el mecanismo exacto por el que se producen tales anomalías, pues puede ser contaminación por las partículas desprendidas en la combustión, ruido, etc., es sabido que el ruido es **teratógeno** (que produce malformaciones) en la rata, por la situación de stress que provoca.

NO TODAS LAS MADERAS SON IGUALES

Muchas de las maderas usadas en nuestras viviendas son sometidas al proceso de **impregnación**, por el que se sustituye la savia por una sustancia química que la sature con el fin de hacerla resistente a los ataques de insectos, hongos y humedad; aumentar su poder aislante o bien convertirla en apta para determinados usos. Y una de las sustancias usadas con este fin suele ser el **Pentaclorofenol**. Pero... según el Instituto de química ecológica de Munich, el **Pentaclorofenol** puede introducirse en tapetes, sofás, sillones e incluso en libros y magnetófonos. Lo grave del caso, es que **puede producir lesiones hepáticas.**

OFICINISTAS, ¡CUIDADO!

Las enfermedades producidas por la tecnología también pueden entrar en asépticas oficinas. Si no, que se lo pregunten a los que trabajan, en USA, en el edificio de oficinas SBC. Debido al sistema de refrigeración, ha aumentado de forma alarmante el número de **Neumonitis por hipersensibilidad.** Esta alergia respiratoria se presenta por inhalación repetida de polvos orgánicos, aerosoles de sistemas de calefacción de aire a presión o a sistemas de refrigeración contaminados por microorganismos.



NACIMIENTO SIN VIOLENCIA

Ha terminado la huelga que se había iniciado en **la maternidad de Pithivers**, Francia, donde se practica **el nacimiento sin violencia.** Motivada por falta de personal y ejercicio de la medicina privada dentro de los hospitales públicos, ha tenido resultados bastante favorables.

Durante esta huelga se ha denunciado **el uso que del hospital hace el sistema capitalista**: rentabilización de las camas con estancias excesivamente prolongadas, uso indiscriminado de rayos X y análisis de laboratorio, actos quirúrgicos a veces innecesarios, etc.

En esta maternidad, la práctica del nacimiento sin violencia ha entrañado un **trabajo en común entre personal sanitario y usuarios** que, aparte de transformar el cuadro psicológico del hospital, ha permitido una gran efectividad médica al conseguirse **la menor tasa de mortalidad infantil de Francia.**

VACUNACION INNECESARIAS

En su último congreso, la **Liga francesa para la libertad de vacunación** ha exigido que la vacunación contra **la viruela** no sea obligatoria para la inscripción en la escuela. Es paradógica la actuación de las autoridades (?) sanitarias pues, según la OMS **no existe viruela en el planeta** desde el 26 de octubre de 1977.

¿QUE PASA CON LA OBJECION?

Trece objetores de conciencia al servicio militar, de los que tres son de Zaragoza, están en huelga de hambre en Barcelona desde el 7 de junio, actitud que piensan mantener hasta el día 27 del mismo mes. Igualmente el objetor José Cerezo Jara, actualmente en la prisión de Torrero con proceso abierto por deserción, debido a que manifestó su objeción después de haber abandonado el campamento militar, también ha iniciado una huelga de hambre.

¿Por qué hacen esto? ¿Qué pasa ahora con los objetores en el estado español?

Después de varios años de lucha social reivindicando el reconocimiento y respeto efectivo del derecho a objetar al ejército y a las armas por cualesquiera motivos, habíamos conseguido, a finales del año pasado, que al declararnos objetores se nos dejase en libertad mientras se esperaba la ley sobre objeción de conciencia que regulase nuestra situación sabiendo a qué atenernos. Efectivamente, salvo algunas excepciones, esto se está cumpliendo en todas las cajas de reclutas. Lo consideramos un paso importante, ya que hasta este año, los objetores han sido encarcelados por el simple hecho de serlo exigiendo para sí un derecho inalienable de la persona, reconocido explícitamente en la declaración universal de los derechos del hombre y en el Consejo de Europa, en el que ha sido aceptado el estado español en el mes de noviembre del año pasado.

Pero sin embargo, esta situación no es nada cómoda para los objetores que nos vemos obligados a una angustiosa espera, pues no sabemos cuándo ni cómo se resolverá la cuestión, y a un real sometimiento al Estado, pues no podemos disponer de nuestra persona para proyectos o acciones de largo o mediano alcance y ni aún a corto plazo. En esta incertidumbre, puede decirse que realmente disponen ya de nosotros.

La creación de un servicio civil sustitutorio, que, en una sociedad como la nuestra y en una situación político-militar como la actual (mili obligatoria), la mayoría de objetores venimos exigiendo como solución momentáneamente necesaria, tarda en llegar y aun dudamos de que cuando llegue sea aceptable y aceptada por nosotros.

Interesa resaltar la momentaneidad de la solución que se exige, pues, en nuestra propia evolución ideológica, que como objetores vamos teniendo, casi todos descubrimos que al ejército no hay por qué buscarle una alternativa y que, éticamente, dado el grado de reserva y poderío armamentista alcanzado por nuestra irracional civilización (el hombre tiene poder para destruir el mundo 24 veces), al ejército la única guerra que le queda por hacer es la de su propia desaparición. Desde este punto de vista, el servicio civil no es ninguna alternativa y, frente a la obligatoriedad del servicio militar, la postura más correcta sería la de insumisión, lo que lógicamente, con el tiempo y si la sociedad no cambia su filosofía defensiva, llevaría al servicio militar voluntario y a la profesionalización del ejército. Creo que, tal vez, esto será inevitable.

Si, al menos hacia fuera, socialmente, la existencia del ejército se justifica por la necesidad de la defensa, es a ésta, si es realmente necesaria, a la que habría que buscar una alternativa no armamentista por una supervivencia del planeta y de la vida y por una dignificación de los humanos en nuestro despegue y superación del estado animal.

Desgraciadamente, esta alternativa solamente es nombrada y defendida por algunas personas o grupos sociales, pero es científicamente poco estudiada, económicamente no apoyada (pensemos, por el contrario, en las ingentes cantidades de dinero del presupuesto nacional que se gastan los estados en mantener sus ejércitos y conservar y renovar su armamento, así como en la investigación de nuevas armas y el perfeccionamiento de las ya existentes), oficialmente no asumida y popularmente puesta en práctica en contadas ocasiones. Por ello se ignoran sus posibilidades.



Lógicamente esta defensa está vinculada a una filosofía no-violenta de la que no puedo separarme. Y es en este terreno en el que muchos objetores veríamos más posibilidades y más legitimación de trabajo en un servicio civil, pero buscando siempre la profesionalización de tales actividades e investigaciones y olvidando y marginando toda obligatoriedad. Servicio e imposición me parece una contradicción. Todo, cualquier trabajo o actividad, puede ser profesionalizada y remunerada. ¿Por qué existe tanto paro cuando las necesidades humanas nunca están satisfechas y cuando en muchos lugares, tercer mundo por ejemplo, ni aun las más elementales y primarias necesidades están cubiertas? Sin duda es cuestión de sistema y de organización social.

Aunque sé que es vano decirlo, la verdad es que si los gobiernos y todas las personas buscáramos y trabajáramos por una distribución de los bienes producidos y por un equilibrio económico basados en la necesidad, que es de justicia, y no en el lucro, que es de egoísmo, no serían necesarios los servicios civiles, sino que todas las necesidades sociales y personales podrían ser atendidas por profesionales. No es la crisis económica o la falta de medios lo que lo impide, sino la abundancia y el derroche, en cuanto que satisfacen necesidades superfluas mientras otros carecen de las elementales.

Así las cosas, la aceptación de un servicio civil no va a causar demasiado conflicto en la conciencia de muchos objetores y como, por otra parte, entendemos el egoísmo de la militarizada mentalidad social, que no aceptaría que los objetores fueran liberados; sin más, de lo que se considera obligatorio para todos los jóvenes de edad militar (¿aceptará sin embargo, que a los objetores se nos discrimine y castigue poniéndonos más tiempo de servicio que a los militares, un tribunal que juzgue nuestra conciencia, etc.?), es de suponer que muchos objetores estamos dispuestos a cumplir tal servicio civil, aunque, por lo expuesto, sepamos que sólo es un parche que el gobierno impone para evitar nuestra conflictividad y para ponerse al nivel democrático que la propia dinámica histórico-mundial le exige.

Y llegados a este punto, hasta el que quedaría sólo elementalmente justificada, por falta de espacio, la aceptación de un servicio civil y aun su propuesta estudiada y elaborada por los propios objetores en su mayoría, de cara a que sea lo menos malo posible (esperemos que ello sirva de algo), paso a enumerar una serie de puntos que consideramos básicos para que un servicio civil y una ley de objeción sean aceptables:

1. Que el servicio civil no sea militarizado ni militarizable.

2. Que el servicio civil no sirva para agravar el paro o para romper huelgas, esto es, que no atente a los intereses de los trabajadores, que consideramos primarios.

3. Que el servicio civil sea de interés popular y se centre en los campos más desatendidos, tendiendo siempre a profesionalizarlos:

- Educación y cultura popular
- sanidad
- defensa de la naturaleza
- lucha por la paz
- marginación social

4. Que el servicio civil se realice en función de las preferencias y las aptitudes del objetor y de las necesidades sociales, atendiendo al criterio de solidaridad entre las distintas regiones y sin que el objetor se vea necesariamente obligado a salir de su región.

5. Que la ley no discrimine ningún tipo de motivo para objetar.

6. Que no haya ningún tribunal que juzgue la conciencia del objetor.

7. Que se reconozca el derecho a objetar antes, durante y después del servicio militar, tanto en tiempo de paz como de guerra.

8. Que se respeten los derechos civiles, que corresponden a la condición civil del objetor.

9. Que no exista discriminación alguna en los planos social laboral y financiero, en razón de la prestación del servicio civil o militar, excepto en lo que derive de la distinta naturaleza de los mismos.

10. Que la duración del servicio cicil sea igual que la del militar.

11. Que se reconozcan, con cómputo de tiempo, los servicios civiles realizados hasta el presente.

12. Que se derogue la legislación represiva existente actualmente sobre la objeción (art. 383 bis del código de justicia militar, Decreto 3011/77 sobre objeción por motivos religiosos).

Es para dar a conocer estos puntos que los objetores reivindicamos; para denunciar esta situación de desagradable «impasse» en la que nos tienen los órganos legislativos, exigiéndoles un compromiso público sobre cuándo se discutirá el proyecto de ley sobre objeción de conciencia y servicio civil; para denunciar el trato que el proyecto de Constitución da a la objeción, reduciéndola a simple exención del servicio militar (con ello se nos sitúa en el nivel de los impedidos físicos) y no como un derecho y libertad básica de todo ciudadano, y para exigir la libertad de algunos objetores que aún permanecen en prisión por no haberles sido reconocida su objeción por lo que estos objetores se han puesto en huelga de hambre, esperando que sean comprendidos y atendidos en sus peticiones.

Zaragoza, 16 de junio de 1978.



LAS PLANTAS Y SUS PROPIEDADES

La mayoría de las plantas medicinales se pueden encontrar fácilmente en las herboristerías, pero el recolectarlas uno mismo es un buen comienzo para entrar en un hermoso y apasionante mundo, lamentablemente desconocido para unos y olvidado para otros.

Formas de recolectar las distintas partes de la planta:

— **las hojas y flores**, al principio de la floración.

— **las semillas**, cuando están secas y empiezan a caer por sí mismas.

— **los tallos y raíces**, un poco antes de la floración.

Después de la recolección es importante secarlas adecuadamente con el objeto de que no pierdan sus propiedades. Generalmente a la sombra, en lugar aireado y con poca luz.

Con las hojas y las flores se hacen pequeños ramos, que se cuelgan boca abajo. Las raíces y tallos gruesos se cortan a rodajas pasando un hilo por su parte central y colgándolas. Una vez bien secas se desmenuzan a trozos pequeños y ya están listas para utilizarlas.

Formas de prepararlas:

— **Infusión**: Poner agua a calentar y en el momento de ebullición echarla sobre las hierbas. Tapar y reposar unos minutos.

— **Decocción**: Se echan las plantas en el agua fría o caliente indistintamente dejándolas hervir unos 10 minutos. Tapar y reposar. Suele hacerse decocciones de las partes más duras de la planta, como el tallo, la raíz, semillas, corteza, etc...

— **Maceración**: No interviene el calor. Por ello está indicada en aquellos casos que la planta es rica en vitaminas o substancias alterables por el calor.

Poner en agua fría la cantidad necesaria y dejar reposar de seis a veinticuatro horas, según la dureza de las partes de la planta que se está utilizando.

— **Cataplasma**: Es una aplicación externa de las plantas. Si éstas son frescas machacarlas hasta obtener su jugo que empapado en gasas se aplica a la zona afectada. Si por el contrario son secas hacer una infusión o decocción procediendo de la manera anteriormente indicada.

— **Baños**: Preparar una infusión de unos 5 litros de agua con la cantidad adecuada de hierbas y añadir posteriormente el agua que deseéis para daros un buen baño.

Definidos los términos de preparación, vamos a daros una selección de plantas para tener en casa a modo de botiquín. Hemos acogido entre la gran variedad que existen, las más populares y fáciles de encontrar en nuestro territorio.

Empecemos pues por el aparato respiratorio.

— **Resfriados de nariz y garganta.**

Van bien las infusiones de saúco, de acebo, de tomillo y de eucalipto con regaliz. Vahos de eucalipto y de saúco.

— **Faringitis:**

Gárgaras de manzanilla, anís verde, menta salvia, alternadas con gárgaras de zumo de limón, agua tibia y miel.

— **Resfriados bronquiales:**

Infusión de hierbas de abeto o pino en una proporción de 30 grs-litro de agua, alternando con infusiones espectorantes de flores de malva, manzanilla, amapola, tusílago, violeta, tila.

Aparato digestivo.

— **Inflamación de las encías (estomatitis):**

Enjuagues con infusiones de salvia, manzanilla, malva, bistorta.

— **Gases intestinales (aerofagia):**

Infusiones después de las comidas de manzanilla, de menta, romero, hinojo, tila.

— **Digestivas:**

Infusiones de melisa, de manzanilla, menta, anís verde, espliego, salvia.

— **Hepáticas:**

Tomar dos o tres veces al día fuera de las comidas, infusiones de menta, boldo, agrimonia, cálamo aromático.

— **Laxantes:**

Las semillas de zaragatona que se toman con yogourt, mermelada o el adicionante que os apetezca. Infusiones de hojas de sen, corteza de frángula, mejorana, gardolobo, tila, manzanilla.

— **Antidiarreicas:**

Decocciones de corteza de encina, raíz de bistorta. Infusión de consuelda, té, tomillo, anís verde, genciana.

Sistema nervioso.

— **Calmantes y relajantes:**

Infusión de tila, melisa, valeriana, manzanilla, corazoncillo.

— **Insomnio:**

Infusiones de melisa, mejorana, lúpulo, valeriana, tila, flor de amapola en pequeñas cantidades. Un buen baño de romero, salvia y espliego es un gran relajante reconstituyente y muy aromático. ¡No os lo perdáis!



Sistema circulatorio.

— **Hipertensión:**

Infusiones de muérdago, bolsa de pastor, diente de león, sanguinaria, milenrama, cola de caballo, corazoncillo y salvia.

Un gran regulador de la presión arterial es el espino blanco, ya sea problema de hipo o hipertensión.

— **Depurativas:**

Ayudan a eliminar toxinas de la sangre las infusiones de cola de caballo, romero, anís verde, trébol de agua, diente de león, fresno, saúco.

Diuréticas: siempre necesarias en cualquier tipo de inflamación y concretamente en problemas renales. Ayudan a disminuir la retención de líquidos en el cuerpo aumentando la orina las infusiones de té, romero, cola de caballo, hinojo, salvia, la infusión de estigma de maíz es muy diurética.

En caso de **cistitis** es bueno tomar una decocción de un litro de agua con un puñado de flores de brezo y hervirlo hasta que quede reducido a la mitad.

— **Desarreglos y dolores menstruales:**

Infusiones de ajenjo, anís, espliego, bolsa de pastor, artemisa, salvia. Alivia el dolor la aplicación de hojas calientes de artemisa sobre la zona ovárica.

— **Ojos irritados y conjuntivitis:**

Es un buen calmante y curativo, lavarlos con infusiones tibias o frías de pétalos de rosa, malva, manzanilla, tomillo.

NOTA: Para los **niños** diremos que pueden tomar exactamente los mismos preparados pero en menor proporción y teniendo muy en cuenta el sabor, porque si no es de su agrado no lo tomarán.

Filtros Magicos

La creencia en los **filtros amorosos** y su uso fue conocido en todos los países del mundo.

En el Museo Británico se ha observado que en los **papyrus** hay una gran cantidad de fórmulas de filtros y encantamientos de amor como a su vez nombres relacionados con dichas fórmulas: Isis, Osiris, Serapis, Orus, y otras divinidades egipcias.

Entre los papyrus examinados se encuentran una infinidad de detalles que confirman la semejanza de las prácticas usadas entre los mágicos

pertenecientes a diferentes escuelas y tradiciones diversas.

«Los sacerdotes egipcios, nos dice un tal doctor Regnault, poseían una plancha de bronce en la cual grababan diferentes imágenes representando escenas increíblemente "pornos" y pretendían que les bastaba enterrarla en el umbral de la casa habitada por una mujer para que ésta se enamorase locamente del sujeto en cuyo nombre se efectuaba la ceremonia.»

En el papyrus W del museo de Leyde, se encuentra una receta de tinta mística para escribir ciertas palabras empleadas en los talismanes de amor. En la composición de dicha tinta entran los jugos de siete flores diferentes, las cuales, según la ciencia astrológica, están bajo la influencia de los siete planetas.

Los documentos hallados nos prueban que las artes mágicas dedicadas a la composición de filtros y talismanes, eran ya conocidas de los egipcios y su origen alcanza a la más remota antiguedad. Los romanos, los griegos, los persas, los indios, los árabes, los chinos, etc... también fabricaban preparados para hacerse amar.

En China y como dato curioso no tan sólo los brujos sino inclusive los sacerdotes se encargaban de proporcionar los filtros.

En los grandes poemas de la antigüedad clásica se hallan muchas referencias al poder mágico de ciertas palabras. Algunos ocultistas contemporáneos se han dedicado a observar el efecto de los sonidos y palabras en personas sumidas en sueño hipnótico y en el ambiente astral correspondiente. El resultado generalizado ha dado que aparte del poder creador y destructor de los pensamientos, de las palabras, de los sonidos, de las sílabas y de las letras tienen un característico efecto en las regiones de lo invisible y sobre las personas puestas en condiciones de que sean marcadamente sensibles a su influencia. Esto demostraría la existencia o por lo menos la posibilidad, de las fórmulas conjuratorias y del tradicional temor que en todos los países tiene el pueblo a las maldiciones.

Pues bien, una vez hecha esta pequeña introducción pasemos a algunas recetas practicas sacadas de libros que hacen referencia a los grimonios (libros de brujería antiguos). Ahí van unas cuantas fórmulas con títulos muy sujestivos. Con plantas, tiempo, paciencia e imaginación podemos hacer estas maravillas:

— PARA ATRAERSE LA SIMPATIA DE ALGUIEN. Se cogerá de la persona que interese un cabello y tirará en un brasero o sustituto en el cual arderán hojas de nogal y de laurel, flores de verbena y ramitas de mejorana. En el instante de arrojar el cabello a la lumbre se dirá tres veces en voz alta: Scheva! y tal o cual nombre... (H. Cornelio Agrippa).



— PARA ASEGURARSE DE SI HABRA BODA O NO. Hágase un enrejado con ramas de laurel entrelazadas y póngase en la cabecera de la cama del amante y al día siguiente se le pregunta qué ha visto en sueños; y si contesta haber soñado que pasaba por debajo de un arco formado por ramas de árboles entrelazados, es señal de que se casarán o vivirán juntos durante bastante tiempo (Alberto el Grande).

— PARA DEJAR DE AMAR A UN HOMBRE. Un lunes cuando la luna esté en menguante después que el gallo con su canto haya ahuyentado los demonios de la noche saldrá de casa y se dirigirá al borde de un riachuelo, de un estanque o del mar; bañará en el agua tres florecillas de verbena, una a una, diciendo cada vez en voz baja al mojar la primera flor: Jeliel. Al mojar la segunda Mumiah, Jabamiah. Y al mojar la tercera: Manakel, Rochel, Kavakiah, Hakamiah. Terminada la operación se recogerán las flores de verbena y se pondrán en una botella llena de agua, sacada del mismo lugar donde se ha hecho el lavado. Se volverá a casa antes de que el gallo cante y una vez allí se le añadirá a la botella tres cucharadas de miel recogida en otoño, exponiéndolo todo, y por espacio de tres noches, a la intemperie. Lávese con esta agua la frente, el pecho y las manos y después ir a la búsqueda del hombre que no queréis ver jamás.

— TINTA MAGICA PARA QUE NO TE OLVIDEN. Para este experimento es necesario escribirle a una persona en cuestión, aunque sean notitas, si es que estás viviendo en la misma casa. La fórmula es la siguiente: Compre una botellita de tinta cualesquiera que sea su color y composición y métase en ella siete hojas de verbena, cogidas por la interesada/o diciendo al hechar la primera hoja: Lunes, (tal o cual... fulano). No me olvidará.

Martes, lo mismo, y así sucesivamente hasta nombrar todos los días de la semana. Tápese la botellita y expóngase siete días a los rayos del sol y siete noches a la luz de la luna.

Transcurrido este tiempo podéis escribir cartas, notas o lo que sea con esta tinta, a la persona deseada. (La Magie d'Artephius).

En todos los tiempos las flores han tenido su propio lenguaje, su personalidad, su significado. Por ejemplo cuando en tiempos de la caballería andante, una mujer colocaba en el yelmo del caballo de su rendido adorador una corona de margaritas, éste sabía ya que debía abandonar toda esperanza de ser correspondido.

En fin, éste y otros ejemplos nos han animado a buscar en libros antiguos el significado que se le ha dado a cualquier flor. Así pues, se caracteriza a la hiedra con el sentimiento amoroso. A la malvarrosa con la belleza; a la ortiga con los celos; el consentimiento amoroso se representaba por una rosa blanca; la constancia con una rosa de té; el deseo con un junquillo; el desespero con un ciprés; la esperanza con el espino; la eternidad del amor (?) con el dictamo; la felicidad con la acacia; fidelidad, madreselva; fraternidad, oreja de oso; infidelidad, rosa amarilla; juventud, lilas blancas; lazos de amor, enredadera, y se expresaba el llanto con el romero; la melancolía, hoja muerta; paciencia, manzanilla; pureza, flor de lis; el recuerdo, miosota; el rechazo, rosa de musgo; tormento de amor, retama; traición, cicuta; y ya para finalizar citaremos a la cizaña como representante del vicio, desmadre, orgía...

Plantas Afrodisiacas

En este apartado incluiremos aquellas plantas que actúan en nuestro cuerpo como estimulantes y excitantes sexuales. Afrodisíacos en definitiva.

Ahí va una relación, con anécdota incluida de las más utilizadas en nuestras comidas. ¡Y nosotras con estos pelos!

El **basilisco** y la **canela** han intervenido en numerosos «affaires» políticos en la historia francesa del siglo XIV. El **pimentón** que se usaba



como ingrediente en la comida de los monjes de Cluny fue prohibido por el abad Pedro allá por el 1132. Por algo sería, ¿no? El **azafrán** es una de las especies más comunes en la cocina amorosa. El **comino** es un fuerte estimulante, y mucho cuidado con la raíz de la **brionia**, no en bano se llama «fuego ardiente». Lo mismo puede decirse de la **valeriana** cuyo olor penetrante tiene el extraño don de excitar a los gatos hasta la locura.

En cuanto al **haya**, «sus frutos producen una especial embriaguez que impulsa a los adolescentes a lanzarse a la carrera a través de las praderas húmedas del rocío...»

Son muchas las plantas **virtuosas** como: la mandrágora, la menta, el trébol, el apio, el espárrago, la pimienta, el tomillo, el clavo, la vainilla, la trufa, los champiñones, la nuez mozcada, raíz de ging-seng, etc.

La coca, de donde se extrae la cocaína, actúan directamente sobre nuestro cerebro, estimulando lo inestimulable.

Otro tanto para la marijuana que es un fuerte afrodisíaco y además estimulante del apetito.

BAÑO ORGIASTICO:

Un buen baño, estaréis de acuerdo con nosotras que es de lo mejor del mundo, pero un baño



Fig. 1. Planta de Coca.

a base de infusión de hierbas excitantes, puede ser el sumun. Utilizar hojas de tilo, de salvia, roble blanco, verbena y trébol.

RECETAS AFRODISIACAS:

Esta receta la sacamos de un libro que hace referencia a los religiosos de la abadia de Fontevrault:

Guisantes a la Antigua:

Proveerse de un corazón de **lechuga**, separar las hojas centrales y colocar entre ellas dos ramitas de **ajedrea**. En una cazuela poner los **guisantes** con la lechuga, sazonar y añadir medio vaso de agua y manteca bien fresca. Dejar cocer un cuarto de hora. Retirar la lechuga y dejar que los guisantes se acaben de cocer. No olvidar de añadir un poco de **azafrán** al hervirlo.

Manzana a la Golosa:

Poner en una taza 150 grs. de **tapioca** del Brasil y bañarlo ligeramente en agua, dejándolo reposar unas 12 horas. Luego se verterá dicha mezcla en medio litro de leche hirviendo. Cocerlo lentamente durante veinte minutos.

Escoger cuatro **manzanas** seleccionadas, pelarlas y dividirlas en cuatro partes. Cubrir con los trozos el centro del plato que resista al fuego y espolvorear sobre ellas, una ligera capa de **azúcar** aromatizado con **vainilla**. Verter la tapioca sobre las manzanas y reogarlo todo con un vaso de vino de Alicante. Dejar cocer a fuego lento y al servirlo perfumarlo con un poco de **limón**.

Como reparador de noches locas, el curry es un reparador, en infusión al acostarse.

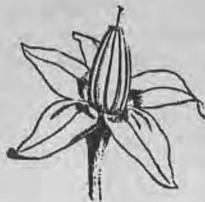


Fig. 2. Flor de Dulcámara

Plantas con Alcaloides

Están consideradas como **estimulantes**: el té, el café, cacao y la cola. Son euforizantes el opio y la coca. El curare que se utilizaba y aún se utiliza como veneno, para flechas, lanzas, etc. La quina que disminuye la fiebre y cura el paludismo. También son plantas alcaloides, la belladona, la adormidera, la cicuta, el cornezuelo de centeno...

A pesar que los alcaloides son sustancias de origen vegetal, hay compuestos como la adrenalina que se encuentran en las cápsulas suprarrenales y la bofoteína que están en la piel de los sapos que son también alcaloides. De ahí que en numerosas recetas de brujería y conjuros, entren en su composición, sapos.

Los alcaloides tienen propiedades toxicológicas y fisiológicas que comunican a las plantas que los contienen. Generalmente los órganos más ricos, son los que están en formación o crecimiento. A veces los contiene toda la planta.

Cada una de estas plantas tiene en realidad una historia interesante de su empleo a través de los tiempos. Citaremos aquí algunas de las consideradas más interesantes:

— El Aconito (Aconitum Napellus).

Forma parte del grupo de los acónitus y es el más utilizado en medicina, concretamente en odontología contra el dolor de muelas. La tintura actúa como anestésico. Dicen que es la planta más tóxica que existe en Europa debido a la Aconitina que contiene, ya que un miligramo puede provocar la muerte de un adulto; también se dice que debe tenerse cuidado al cogerla pues el veneno penetra a través de la piel y puede provocar intoxicaciones y dermatitis.

Ovidio cuenta en sus escritos que el acónito entraba en la composición de la famosa bebida de la maga Medea. La medicina actual aprovecha las propiedades analgésicas de la aconitina, en el tratamiento de las neuralgias faciales.

Otro alcaloide del acónito se utiliza en inyecciones subcutáneas en las curas de desintoxicación de los morfinómanos.





Fig. 3. Adormidera

— **Adormidera** (Papaver somniferum).

Planta que nos llegó de Oriente y desde hace años se cultiva en los jardines y huertos de Europa. Sus flores recuerdan a la amapola, pero sus pétalos son de color blanco y algo mayores. De ella se obtiene el opio, substancia que se extrae haciendo unas incisiones en las cápsulas todavía verdes. Fluye un líquido blanquecino que se solidifica en contacto con el aire. Este jugo, se recolecta diariamente y se moldea con saliva, dándole forma de bolitas. En la medicina popular se emplea en infusión y es conocido desde hace muchos años por sus propiedades adormecedoras y tranquilizantes.

Se puede comerlo o fumarlo. El destinado a ser fumado pasa por varias transformaciones: desecación, reducción a láminas, disolverlo en



Fig. 4. Flor de Belladona.

agua hirviendo y filtrarlo. Al cabo de un tiempo de fermentación bajo la acción de un microbio microscópico, el «Asperguillus Nigur», se obtendrá el producto adecuado para ser fumado, denominado «Chando O» que se fuma principalmente en China, India e Indonesia.

El opio contiene más de dos docenas de alcaloides, el más importante de ellos es la morfina, primer alcaloide conocido y dedicado a Morfeo, Dios del sueño, se halla en una cantidad variable del 3% al 20%, otros alcaloides son la codeína

0,3%, la papaverina 1%, narcotina 6%, en suma la morfina y la papaverina constituyen un promedio del 16% del peso global del opio. Y todos los restantes alcaloides no llegan al 1% de su peso.

Las personas que toman habitualmente morfina, mezclada con agua en inyección hipodérmica, llegan a tener una toxicomanía llamada morfinomanía. Si bruscamente se deja de suministrar, la persona sufre graves trastornos pudiendo incluso llegar a la muerte. Ya que ésta crea dependencia física, al igual que la heroína que procede de la morfina.



Fig. 5. Fruto de Adormidera

— **La belladona.**

Esta planta debe su nombre, al uso que de ella hacían las mujeres romanas, para limpiarse la piel del rostro con su jugo. Esta desempeñó un papel muy importante en la Edad Media como unguento o pomada de brujería, provocando alucinaciones e incluso atribuyéndole propiedades afrodisíacas.

El alcaloide más importante de la belladona es la atropina, usado éste en oftalmología, por la propiedad que tiene de dilatar la pupila.

Es también antiespasmódica y actúa eficazmente en muchas intoxicaciones.



Fig. 6. Amanita

— **Beleño negro.**

Esta planta era reconocida por su efecto narcótico en el antiguo Egipto. Las semillas fumadas se utilizan para calmar el dolor de muelas. Las hojas tiñen la lana de color aceitunado. Para afecciones de oído y reumatismo se hace un preparado con sus hojas, aceite de beleño negro.

— **Mandrágora.**

Popularmente se la denomina «hombrecillo plantado», «árbol de cara de hombre...» Nombrada en innumerables recetas de brujería. Su aspecto de apariencia humana, debido a sus formas, ha dado mucho que hablar. Antiguamente era una raíz preciosa para el que la poseyera e influía favorablemente en su destino, pero su extracción era peligrosa. Cuando se la arrancaba del suelo, se decía, que el hombrecillo encerrado en ella despedía gritos lastimosos y gemidos. Era necesario recolectarla bajo una horca con ritos particulares. Aunque lo mejor era que fuese arrancada por un perro y envolverla enseguida en un sudario.

Los «charlatanes» contribuyeron a la celebridad de esta planta y sabían cortar con mucha destreza su raíz dándole formas caprichosas y vendiéndola muy cara a causa de las propiedades atribuidas.

La mandrágora crece en lugares donde no penetran los rayos del sol, su raíz a menudo está dividida en dos partes.

— **Coca** (Erythroxylon Coca).

Es un arbusto que crece espontáneo en los Andes, Perú y Bolivia. Desde muy antiguo que los indios de América del Sur conocen sus notables cualidades; mascando las hojas algo secas de coca, tienen una sensación de bienestar y en general les desaparece la sensación de fatiga, hambre y sed. A los mascadores de hojas de coca se les llama «coqueros». Esta planta no actúa como reparador, su empleo habitual disimulando a la vez la sensación de hambre y fatiga, hace que el coquero sufra debilidad, trastornos digestivos, nerviosos, etc...



Fig. 7. Flor de Mandrágora

El alcaloide más significativo de la coca es la cocaína, que deja en la lengua una sensación de anestesia. Sobre la piel ejerce una acción vasoconstrictora. Introducida por inyección subcutánea o por ingestión, da lugar a palpitaciones cadíacas...

Sobre la psiquis actúa dando un estado de bienestar. En medicina se utiliza ésta, como anestésico en cirugía dental.

Históricamente hablando, la coca era para los incas, la representación animada de la divinidad, venerando los campos que la producían. Los indios para hacer uso de sus hojas, actualmente llevan una calabacita llena de ceniza, a la que dan el nombre de «llucta» que sería como para nosotros la sal. Esta calabaza se obtiene con la ceniza de los espinos de un árbol llamado «molle» y otros vegetales, amasándola a veces con caldo de patatas.

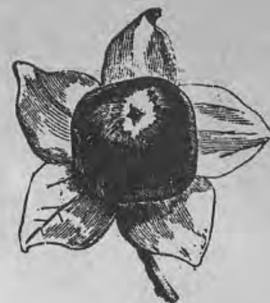


Fig. 8. Baya de Belladona

— **Marijuana** (Cannabis sativa. Ver Indica).

Esta planta es nativa de Asia, su principal sustancia es la «canabina» que no crea dependencia física. La marijuana por sí sola provoca hambre, sed, sueño, es afrodisíaca. Las reacciones negativas dependen de la sugestión como en el caso de peyote y otras drogas...

— **Peyote** (Peyotl en azteca).

Era una de las plantas más usadas y conocidas entre los indígenas mejicanos. Peyotl significaba «lo que despierta, alucina, hace prever, da vigor y valor...» Médicamente se dice que el peyote machacado y aplicado en la parte enferma alivia los dolores de las articulaciones y según un dicho indio... «los que la comen adivinan y predicen lo que gustan».

Esta, actúa sobre el sistema nervioso produciendo alucinaciones, anestesia parcial de la piel, insomnio, luminosidad e intensidad en los colores, y pérdida de la noción del tiempo.

Según M. Martinez en «Plantas útiles de la flora mejicana», el peyote lo introducieron los apaches en EE.UU. en el año 1870.

No olvidemos que la planta, por sus alcaloides obra especialmente como un tónico cardíaco.

HONGOS ALUCINOGENOS

— **Cornezuelo de centeno**

Es un hongo que vive sobre muchas gramíneas y especialmente en el trigo, cebada y centeno.

Antiguamente se utilizaba como abortivo, debido a sus propiedades vasoconstrictoras, estimulando directamente el útero.

— **Amanita muscaria** (popularmente, Mata moscas).

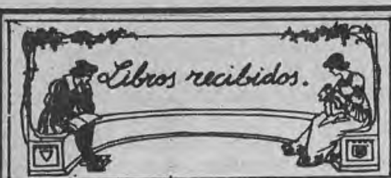
Esta es una seta bellísima con el sombrero rojo y manchas blancas.

Los rusos lo incluían en su alimentación, dejándolo macerar mucho tiempo en vinagre.

La amanita, afecta directamente al sistema nervioso, atribuyéndosele propiedades embriagadoras, alucinatorias, afrodisíacas. La ingestión de estos hongos provoca graves trastornos intestinales, pudiendo provocar incluso la muerte.



Fig. 9. Beleño negro.



EL DILEMA ENERGETICO
Zorzoli
Ed. BLUME
LO PEQUEÑO ES HERMOSO
Schumacher
Ed. BLUME
TECNOLOGIA ALTERNATIVA
Dikson
Ed. BLUME
LOS ALIMENTOS
Scientific American
Ed. BLUME
BIOLOGIA Y CULTURA
Scientific American
Ed. BLUME
LA CIUDAD
Davis
Ed. BLUME
EL COMPORTAMIENTO ANIMAL
Eisner et
Ed. BLUME
HOMBRE Y ECOSFERA
Scientific American
Ed. BLUME
OCEANOGRAFIA
Scientific American
Ed. BLUME
QUIMICA Y ECOSFERA
Scientific American
Ed. BLUME
HOMBRE Y ANIMAL
Scientific American
Ed. BLUME
FISIOLOGIA ECOLOGICA
J. G. Phillips
Ed. BLUME
METODOS DE HIDROBIOLOGIA
Schwoerbel
Ed. BLUME
INTRODUCCION A LA ECOLOGIA DE CAMPO
Bennet
Ed. BLUME
LA EVOLUCION VIVIENTE
P. Grassé
Ed. BLUME
EL HOMBRE, ESE DIOS EN MINIATURA
P. Grassé
Ed. BLUME
CIENCIA, TECNICA Y CAPITAL
Coriat
Ed. BLUME
AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO DE EDIFICIOS
Diamont
Ed. BLUME
AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES
Nemerow
Ed. BLUME
FUEL OIL
Gil
Ed. BLUME
SOCIALISMO Y MULTINACIONALES
P.S.F.
Ed. BLUME
ECOLOGIA
R. Margalef
Ed. OMEGA
MICROECOLOGIA
J. L. Clousley
Ed. OMEGA
CENTRALES NUCLEARES: IMPERIALISMO TECNOLOGICO Y PROLIFERACION NUCLEAR
Vicenç Fisas
CAMPO ABIERTO EDICIONES
VISION HISTORICA DEL FUTURO
W. Armytage
Ed. Península
LA ACCION DEL HOMBRE Y EL MEDIO GEOGRAFICO
P. George
Ed. PENINSULA
POBLACION Y POBLAMIENTO
P. George
Ed. PENINSULA
MUERTE Y VIDA EN LAS GRANDES CIUDADES
J. Jacobs
Ed. PENINSULA
LA ECONOMIA DE LAS GRANDES CIUDADES
J. Jacobs
Ed. PENINSULA
ESPACIO Y POLITICA
H. Lefebvre
Ed. PENINSULA
EL DERECHO A LA CIUDAD
H. Lefebvre
Ed. PENINSULA
DE LO RURAL A LO URBANO
H. Lefebvre
Ed. PENINSULA
JULIE Y LOS LOBOS
J. Craighead George
Ed. ALFAGUARA
GEOCIDIO: LA DESTRUCCION DEL PLANETA
Enrique Balek
Ed. La Flor. Buenos Aires

TENDERETE

el mundo es nuestra casa

Taller de impressions

La bibliografía para niños siempre ha sido ramplona y deficitaria. Con los libros de ecología pasa lo mismo, no existen y los que aparecen están avalados por el Félix o por el Pato Donald. No hemos leído todavía un libro que no se hable del bosque, los animales y el depredador que es el hombre.

Ahora tenemos la oportunidad de conocer un libro, que apareció en Portugal cuando todavía era revolucionaria, y que muy sencillamente explica la degradación de nuestro mundo y culpabiliza no al hombre (vil gusano) sino a un determinado modelo de desarrollo, o séase que va al meollo de la cuestión... ES PRECISO Y URGENTE TRANSFORMAR EL MODO DE VIVIR EN EL MUNDO Y (para conseguir esto muchos hombres trabajan y luchan).

Con bonitos dibujos y con un texto comprensible para niños de corta edad EL MUNDO ES NUESTRA CASA es quizás el libro alternativo a los MAZINGER y Abeja Maya.

Los que estéis interesados por el libro, lo podéis pedir a la redacción, apartado, 2.678, Barcelona, enviar 150 ptas. a nombre de Evelio, y os enviaré todos los libros que me pidáis.

★

EDICIONES ALTERNATIVAS

Alberto Rams, de Valencia ha iniciado la edición de fichas sobre temas de ecología, alternativas, medicina, sexo, autorrealización... y toda una serie de temas interesantes. Estas fichas de Vida Alternativa son un intento de realizar



pequeños artículos, sobre un tema concreto, a bajo coste, y con una gran variedad de temas a escoger.

Podéis pedir un índice de todas las fichas publicadas a: Ediciones Alternativas. Alberto Rams. Apartado 6069. Valencia.

★

LA REVISTA DESCONTAMINADORA DE LOS SUPERCONTAMINADORES

La revista MEDIO AMBIENTE, está publicada por ASELCA, o sea: la Asociación Española para la Lucha contra la Contaminación Ambiental. La revista trata sobre temas de contaminación y métodos de descontaminación, todo escrito por técnicos, ingenieros, etc., diplomados en Técnicas de Control de Polución. Lo mejor de esta asociación es que tienen socios de honor, ¿podéis adivinar quiénes son? Pues agarraos fuerte: ENPETROL, Empresa Nacional Adaro de Ind. Minera, IBM, Butano, S. A., PAULAR, S. A., Alcudia, S. A., Calatrava, S. A., etc. Por si no los conocéis, esta gente son los supercontaminadores del país, los que fabrican los productos más tóxicos, y que explotan camiones delante de campings.



★

CINE SUPER-8

«Paso Estrecho», la revista de cine super 8, anuncia la salida a la callle de su número 5, en el que figura una lista de más de cien modelos de cámaras mudas, actualmente disponibles en el mercado. El número 4, en el que figuraba una lista de films ecológicos, con las direcciones de los centros donde se puede solicitar, todavía se puede recibir previo envío de 60 ptas en sellos a ACCION SUPER 8. Calabria 241, 6.º, 4.ª. Barcelona 29.

★

A.N.A.

La Asociación Asturiana de Amigos de la Naturaleza, que ya hace años anda preocupada por la difícil situación en que se encuentra la supervivencia del urogallo asturiano, ha publicado un informe muy completo, que ha enviado al ICONS, que como es natural no les ha hecho el mínimo caso.

Todos los que estéis interesados en el informe o en trabajar para la defensa del urogallo, poneos en contacto con ANA, Uría, 16, 2.º. OVIEDO.

★

LOS MARGINADOS

Los compañeros de la revista «Los Marginados», nos anuncian que atraviesan dificultades económicas. Han sacado ya 11 números en su segunda época que creemos que valen la pena. El sumario del último número es el siguiente:

Dossier: suicidio. Confesiones de un travesti. Carta abierta a García Valdés, el Punk: ¿entrevista a La Morgue? Mesa redonda: mujer y trabajo, cómic femenino en Europa, etc.

Para que veáis un poco la línea editorial que tiene «Los Marginados», éstos son los títulos de los dossiers: Homosexualidad, machismo, la venta del cuerpo, objección de conciencia, desidencia y marginación en Alemania y la URSS, etc.

Para suscripciones y pedir números atrasados podéis dirigiros a: «Los Marginados». Visitación, 15. Valencia-9. Telf.: (96) 365 50 36.

El Cipri tomando el sol en Canarias



★

BICICLETA

Próximo extra de Bicicleta:

Congresos y democracia. Mensajes obreros: los convenios. Cárcel. Dossier: prensa y anarquía; luchas autogestionarias en la prensa del poder. Agora: consejismo y anarcosindicalismo. Extra: bibliografía antiautoritaria 1978. Guía de la prensa libertaria en el mundo. Esquimales contra el estado. Suecia: federación de comunas. Quieren cerrar el debate nuclear. Del espectáculo Ibérico. Y muchas cosas más.

★

Se necesita con urgencia jóvenes capaces de soportar lo Ecologista para poder incorporarse al Movimiento Juvenil Independiente «M.E.J.I.».

Ya estamos en evolución pero necesitamos movernos con rapidez, si os gusta la idea dirigiros a: Rafael Delgado del Valle.

Calle Pérez del Pulgar, n.º 14, 2.º 5.º. Sabadell (Barcelona).



Durante los días 26 de junio al 1 de julio se realizaron en Pamplona unas Jornadas de Estudio de Alternativas, organizadas por el Colegio de Arquitectos y el de Aparejadores de Navarra. Los temas principales de estudio fueron: Tecnología Alternativa, Recursos Naturales, Construcción y Habitat.

Debido a la importancia que para nosotros tuvieron las Jornadas y a la extensión de las intervenciones, creemos que con todo el material que tenemos (grabaciones, diapositivas, fotos, etc.), podemos hacer algo más que un pequeño artículo con cuatro párrafos de las diferentes intervenciones.

Por tanto en el próximo número de Alfalfa haremos un dossier sobre lo que fueron las Jornadas.

Durante las Jornadas se grabaron en cinta magnetofónica todas las intervenciones de manera que una vez puestas en el papel se publicarán. Ya avisaremos y daremos la dirección a la que podéis pedir el libro.



Seguramente observaréis que este tenderete está un poco pasado por agua, la cosa tiene su lógica explicación. Arresulta que la Juana, jefaza del susodicho, se nos ha puesto a parir (literalmente ¡eh!) una hermosísima chavala (ha ido por pelos que no nos ocurra el evento aquí en la redacción); el parto ha ido muy bien, no sabemos cómo se llamará, ha salido morena, etc., etc., y todo lo que se dice en estos casos. Por tanto la Juana no tiene ninguna culpa de este tenderete y os comunicamos que en la Alfalfa somos uno más.

¡Ah!, se me olvidaba: el Daniel y Alfonso, de Madrid también están esperando...

★

Bueno, chicos-as, resulta que aquí en la redacción empezamos a obsesionarnos. En cualquiera de las actividades cotidianas que realizamos (comer, beber, vestirnos, limpiar, desplazarnos, etc.), interviene algún producto contaminante, o que en el proceso de su elaboración se usan materiales contaminantes, o que es un producto de una multinacional o que... y lo peor es que estamos tan metidos en esto (informes, datos, gente que te cuenta, etc.) que el asunto nos está comiendo el coco.

Por esto hemos empezado a preguntar a la abuela, a la tieta, al artesano de la esquina, a todo cristo; husmeamos como locos las viejas librerías de ocasión, en fin intentamos recuperar todo un saber popular olvidado, que abarca desde cómo limpiar un cobre con verdillo a cómo hacer una conserva pasando por una infinidad de trucos y artilugios que todo el mundo usaba aún no hace cincuenta años (por suerte aún no existían los esprays ni los Jhonson del carajo).

Por tanto, todo-a aquel-aquella que sepa algo, para poder empezar a hacer el boicot a toda una serie de productos absolutamente inútiles pero que son normalmente los que más nos perjudican, que nos lo cuente pues preparamos un EXTRA que procurará que todo esto no se olvide.

Enviar vuestro saber a Alfalfa, Apartado de Correos 2.678. Barcelona.

★

CONTAMINACION

Estoy llevando un trabajo sobre la contaminación, en concreto sobre los efectos de ésta sobre los seres vivos y comunidades. Necesito todo el material posible sobre el tema.

Me sirven bibliografías, publicaciones técnicas, noticias y todo tipo de información que se relacione con la contaminación y degradación del medio ambiente.

Si no podéis mandarla me basta con que indiquéis dónde ha sido publicada y dónde puedo conseguirla.

Correspondencia a: ROURE. Apdo. 27.063. Barcelona.

★

GRUP ANTI-OTAN

Un grupo de personas vinculadas a los movimientos de no-violencia, antimilitarismo y objeción de conciencia, habiendo hecho un análisis de lo que es la OTAN, es decir:

— un organismo al servicio de los USA

— de carácter militarista y que contribuye a la aceleración de la carrera de armamentos,

— que interfiere en la soberanía de los pueblos,

— y de carácter demostradamente antidemocrático y contrarrevolucionario, proponemos la creación de una coordinadora que englobe a todos los grupos y personas, independientemente de sus tendencias políticas y de sus alternativas a la OTAN, con el fin de llevar un trabajo común con los siguientes objetivos:

— denunciar ante el pueblo el verdadero papel de la OTAN,

— intentar abrir un debate a nivel popular sobre los temas de defensa, que consideramos tendría que ir hacia la búsqueda de nuevas formas de defensa del pueblo.

— intentar impedir el ingreso del Estado Español en la OTAN.

Para poner en marcha esta campaña os pedimos cualquier tipo de ayuda (sugerencias, posibilidades de dar charlas, definirse públicamente...).

Para poneros en contacto con nosotros podéis escribir al: Casal de la Pau. Grup Anti-OTAN. Bruch, 26, 2.°. Barcelona-10.

★

HIERBAS

Nos han enviado la dirección de una herboristería muy antigua y con gran variedad de plantas medicinales y recetas. Se encuentra en Valencia, calle de Marvedre (oficialmente Sagunto), n.° 68. Valencia-9.



CANCIONES ECOLOGISTAS

Un grupo de gente de Canarias quiere todo tipo de letras de canciones, con música o sin ella, que sean de temas ecologistas, antinucleares, etc.

Las letras que no tengan música las piensan musicar y cantar en un festival que están preparando. Si son canciones que están grabadas en disco, enviad la referencia de autor, disco, casa discográfica, etc. Enviad vuestras cartas a Alfalfa. Gracias.

★

NUKLEARRA?

Ez, eskerrik asko. Para los antinucleares de Euzkadi: ya han aparecido adhesivos y chapas del conocido sol sonriente en euskera. Los podéis pedir a Bakearen Etxea. Carnicería Vieja, 9, 4.°. Bilbao-5.

★

La problemática de las centrales nucleares en plan sencillo. Los del CANC han publicado este dossier en su versión castellana. A 25 ptas. el ejemplar, descuento del 20 %. También adhesivos todo tamaño, mapas, pósters, etc. CANC. Bruc, 26, 2.°. Barcelona-10.

★



BICI-VACACIONES

A todos aquellos que crean que la única manera de conocer el país es recorriéndolo lentamente, hablando con la gente y conociendo sus problemas, que el único medio de transporte válido para hacerlo es la bicicleta, y que se quieran pasar el mes de agosto viajando desde Barcelona en dirección a Galicia, que llamen urgentemente a Bernardo Tel.: 332 25 56. Barcelona.

CAMPAMENTO DE VERAO

Los grupos portugueses VIVER E PRECISO y la cooperativa PIRAMIDE, han iniciado los trabajos para la construcción de un centro de encuentros, investigación, reposo y reflexión sobre la ecología, renacimiento rural, alternativas a la sociedad industrial, etc.

El centro se construye en unos terrenos en Lagos, y está previsto la práctica de agricultura biológica, utilización de las energías alternativas, etc.

Este centro necesita ayuda, que puede ser en forma de materiales, herramientas, etc., o en forma de trabajo. Para esto se organiza este campamento de verano (15 de julio-15 de octubre). Si queréis ayudar e ir a trabajar durante, al menos, 15 días, escribid rápido a:

Renascimento Rural. Centro de Ecologia e Alternativas. Apdo. 31. LAGOS. Portugal. Indicando dirección, días, número de personas, etc.

★

SEMINARIO INTERNACIONAL DE VERANO

El encuentro que se viene realizando anualmente en Europa, tendrá lugar este año en Zaragoza, del 6 al 12 de agosto. Este seminario, que va dirigido a todos los oprimidos que trabajan para su emancipación y liberación en la perspectiva de un socialismo de base, tiene como finalidad profundizar en los caminos para solidarizar a los trabajadores y para construir un movimiento social nuevo.

El seminario se hará en Quinta Julieta. Tel. 27 21 50. Zaragoza.



VERANO 1978 EN LA GARROTXA

Ofrecemos la posibilidad, a jóvenes mayores de 16 años (chicos y chicas), interesados en conocer como se desarrolla la vida en el campo, y desean un contacto pleno con la naturaleza: de participar en la creación y adaptación de una masía situada en el corazón de la Garrotxa.

Las permanencias tendrán una duración de 15 días, en grupos limitados, a un máximo de 10 personas escogidas, durante los cuales y combinados con los distintos trabajos del arreglo de la casa, puesta a punto y cultivo de los campos, baños y pesca en el río Fluviá, paseos por el bosque, etc., se darán a los asistentes los siguientes cursillos de iniciación:

CURSILLOS
DE INICIACION:

— Aprendizaje y práctica de trabajos agrícolas y manuales.
— Construcción.
— Tejido (tapiz y macramé).
— Modelaje.
— Relajación.
— Técnicas del movimiento y expresión corporal.
— Técnicas de la respiración.

TURNOS

— del 1 al 15 de agosto.
— del 16 al 30 de agosto.
— del 1 al 15 de septiembre.
— del 16 al 30 de septiembre.

NOTA: Estas permanencias tienen la finalidad de ofrecer quince días de paz y tranquilidad a todas aquellas personas que, viviendo en la ciudad durante todo el año, tienen inclinaciones de tener una vida relacionada con el campo y la naturaleza, y no han tenido aún la oportunidad de probar si este tipo de vida es la que realmente va de acuerdo con sus necesidades.

Precios económicos de los cursillos y participación en la comida.

Para ponerse en contacto escribid a la lista de Correos de Lligam, de Besalú o llamad al 751 15 13.

LLIGAM
Centre de cultius i
d'integracio de la terra.

AGRICULTURA BIOLOGICA

Soy un tío que le interesaría ponerse en contacto con alguien que esté dispuesto a dar varias conferencias sobre agricultura biológica, ya que creo que puede ser interesante para los agricultores de mi pueblo.

Os escribo para deciros si sabéis de alguien que las pueda realizar, de ser así os pido que os pongáis en contacto conmigo, yo vivo en: plaça Església n.° 20, Alguaire, Lleida; escribid a nombre de Serni Morera i Vilanova.

Salud i Ecología.

★

I CONFERENCIA ANTIIMPERIALISTA DE LA PENINSULA IBERICA

Tanto los pueblos de España como de Portugal, después de decenios de común opresión fascista de los regímenes de Salazar-Caetano y de Franco, se encuentran en una fase avanzada de penetración imperialista por parte de las multinacionales, los bancos, el Pentágono, la OTAN... en definitiva del imperialismo norteamericano y en segundo lugar del imperialismo oeste-alemán y europeo en general.

Esta dependencia que se manifiesta en los dominios técnicos, económicos, políticos, militar, cultural, etc., intenta acabar con el deseo de los pueblos de la península Ibérica a llegar a ser dueños de sus propios destinos.

En vista de esta situación y su progresivo aumento, grupos de toda la Península se han puesto a trabajar para la realización de la I Conferencia Antiimperialista de la Península Ibérica, que sería la culminación de toda una serie de movilizaciones, elaboración de estudios y ponencias, etc.

Los organizadores llaman a todas las organizaciones políticas, sindicales, culturales, ecológicas, de vecinos, etc., para que la apoyen y participen en ella.

Los del colectivo P.A.T.I.N.E.T. pedimos a todo el personal que se sienta benefactor, información sobre fiestas populares —tradicionales o nuevas, no discriminamos— relacionadas con la ecología —aunque sea de forma remota— de donde sean.

Es para un calendario de follones y coñazos varios.

No pedimos foto ni amenazamos con contestar.

Si no recibimos nada, creemos que ya no hay alegría en este país, y nos retiraremos a ex ministros.

Enviad lo que sea a:
P.A.T.I.N.E.T.
Era Firmat, 20, 2.°
MANRESA
¡SALUD Y ALEGRIA!

★

C.A.B.A. (Colectivo de Agricultura Biológica Autogestionaria)
Por una agricultura biológica.

Estas notas pretenden ser el comienzo de una serie de artículos sobre la agricultura biológica, especialmente enfocada a la región canaria, aunque podría ser útil a todos los interesados en el tema.

CABA es un grupo de gente que se plantea llevar a cabo una alternativa ecológica a la agricultura oficial, producto de un sistema consumista. Aunque comprendemos nuestra lucha dentro de la global, no por ello olvidamos que en nuestro país es necesaria una alternativa enfocada a nuestros problemas y muy concretamente en el campo de la A.B. cuyo fundamento se basa en el equilibrio del medio.

No se debe olvidar que el medio canario es diferente de las otras regiones debido a una serie de factores como es el clima, situación geográfica y constitución del suelo de origen volcánico.

La agricultura está actualmente enfocada a la exportación, razón por la cual se halla planificada en base a monocultivos como el plátano que nos perjudican por partida doble, teniendo en cuenta que consume cantidades excesivas con todo lo que acarrea esta situación. Nuestro clima favorece el poderse obtener producciones fuera de temporada. Ello implica no sólo una explotación del agua y de la tierra escasas en Canarias, sino además una ruptura del equilibrio ecológico que está llegando a ser irreversible.

Con este primer contacto sólo pretendemos darnos a conocer y a pedir a todos los interesados por el tema las distintas aportaciones que nos podáis enviar, tales como bibliografía, traducciones, trabajos, etc.

Saludos agrobiológicos.
C.A.B.A. Santa Cruz de Tenerife.

★

ECOLOGISTES D'OSONA

El grup Ecologist de Vic convoca tot-hom interessat en els problemes del medi ambient, per a constituir la Federació de Grups Ecologistes d'Osona. Local del G.E.V. al Casal, C/S. Just n.° 1, 3er., o bé a poseu-se en contacte amb els seguents telèfons: 885 28 97 Montse y 885 25 86 Santi.

Queridos compañeros:

Alfalfa, como sabéis, ha surgido como un intento de prensa libre ecologista. Nuestro empeño ha sido el de crear una revista de información, debate y medio de expresión para todos aquellos interesados en aportar críticas y tratar de elaborar alternativas viables frente a este modelo de falso desarrollo que está acabando con todo rastro de gestión natural de nuestros territorios.

Las dificultades económicas no son nada ecologistas, pero el mantenimiento de una revista depende de cosas tan simples como una suscripción. Suscribirse a Alfalfa es suscribirse al futuro.

Esto es un intento de difusión ecologista y no una campaña de mercado. Alfalfa no está creada para hacer dinero, Alfalfa pretende todo lo que vosotros queráis que sea la expresión ecologista.

Esperamos apoyo y colaboración.

Hagamos posible una utopía razonable.

¡¡SUSCRIBETE!!

Salud y Ecología.

Atentos al próximo extra antinuclear de Alfalfa en coordinación con: Ajoblanco, Bicicleta, Teoría y Práctica, Margarida y otras hierbas y Marginados.

Seguimos trabajando en ello y esperamos que esté en la calle para septiembre.

A modo de avance del sumario:

— Energía Nuclear.
— Problemas ecológicos, técnicos, económicos, políticos, sociales.
— Utilización militar.
— Plan energético nacional 78.
— Luchas antinucleares.
— Alternativas.
— Bibliografía, contactos.

Invitamos a todos los grupos interesados en el asunto, a participar en este extra con artículos, notas, experiencias de lucha, etc.

Mandad vuestras colaboraciones a Alfalfa apt. de Correos 2.678. Barcelona.



bueno,
muchachotes,
a vasilarse !